Clermont - Ferrand 1979.

OLIVIER BALABANIAN

LES EXPLOITATIONS ET LES PROBLEMES DE L'AGRICULTURE EN ESTREMADURE ESPAGNOLE ET DANS LE HAUT - ALENTEJO

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE CAMPAGNES MEDITERRANEENNES

I

1980

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546615_0004

LES EXPLOITATIONS ET LES PROBLEMES DE L'AGRICULTURE EN ESTREMADURE ESPAGNOLE ET DANS LE HAUT-ALENTEJO

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE CAMPAGNES MEDITERRANEENNES

Thèse présentée en vue de l'obtention du Doctorat d'Etat à l'Université de Clermont-Ferrand, le 22 juin 1979, et dont le jury était composé de :

Président : *M. A. Huetz de Lemps*
Rapporteur : *M. M. Derruau*
Assesseurs : *MM. J. Bisson, M. Feio, A. Fel.*

La loi du 11 mars 1957 n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part, que les «copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective» et, d'autre part que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, «toute représentation ou reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite» (alinéa 1er de l'article 40).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code Pénal.

© OLIVIER BALABANIAN, 1980

OLIVIER BALABANIAN
AGRÉGÉ DE L'UNIVERSITÉ
DOCTEUR ÈS LETTRES

LES EXPLOITATIONS ET LES PROBLEMES DE L'AGRICULTURE EN ESTREMADURE ESPAGNOLE ET DANS LE HAUT-ALENTEJO

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE CAMPAGNES MEDITERRANEENNES

I

1980

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

A MA FEMME.

PREFACE

Ce livre nous présente à la fois une vaste région et un important problème. La région : le Sud-Ouest ibérique, au Portugal et en Espagne, presque aussi grand que l'ensemble des Etats du Benelux, est un pays de faible relief et de grands domaines, ponctué de quelques cantons où domine la petite exploitation, irriguée ou non, montagnarde ou de plaine. Le problème : la pauvreté légendaire de l'Alentejo et de l'Estremadure passe pour être due à la grande propriété, à l'exploitation indirecte, au système de culture qu'on dit latifundiaire, mais qu'en est-il au juste ? Olivier Balabanian n'accepte pas sans discussion les idées reçues. Il raisonne en gestionnaire et montre que, devant les adversités du milieu et dans les conditions économiques actuelles, le système du *montado*, ce parc arboré où jachère, pâturage, céréales alternent sous le couvert léger du chêne vert et du chêne-liège, est bel et bien le plus intensif qui soit possible.

Mais on s'en voudrait de réduire son livre à un schéma aussi simple. Le sujet est analysé avec la plus grande précision, grâce à de nombreuses enquêtes chez les agriculteurs, sans que le souci des différentes problématiques et l'esprit de synthèse disparaissent jamais. On perçoit, dans ses lignes, le fléau qu'est l'humidité de nombreux hivers. On voit que le *montado* de chêne vert est plus défavorisé que le *montado* de chêne-liège. On examine avec l'auteur, d'un œil critique, les innovations agronomiques. On saisit le rôle inattendu de la chasse. On suit l'évolution des dernières années, dominée par l'exode rural et la raréfaction de la main-d'œuvre. Les résultats des réformes agraires espagnoles et portugaises sont scrutés sans complaisance. Et tout cela dans une connaissance parfaite de chaque petite région agricole, que ce soit la Tierra de Barros, les vegas du Guadiana ou les jardins de la Serra de Marvão.

Par dessus tout, on sent dans ce livre la pensée d'un homme qui aime le pays où il a travaillé, d'un homme qui ne se paye pas de mots et qui voudrait bannir de la pratique agricole les naïvetés politiciennes et les simplismes des théoriciens.

MAX DERRUAU

AVANT-PROPOS

Un travail de neuf années vient de prendre fin. Les nombreux séjours sur le terrain m'ont permis non seulement de bien connaître une région qui m'était déjà familière mais aussi de créer des liens durables avec beaucoup de ses habitants. Ce sont eux, hommes de la terre, autorités locales, provinciales ou nationales, techniciens ... qui ont rendu possibles mes recherches.

Je tiens à remercier en premier lieu les exploitants, alentejans et extremeños, microfundiaires ou grands exploitants, pour l'accueil qu'ils m'ont réservé et le temps qu'ils m'ont consacré. Ils m'ont fait mieux comprendre les difficultés et souvent l'ingratitude du travail de la terre sur une exploitation, qu'elle soit grande ou petite.

Je remercie aussi tous ceux qui m'ont aidé. Je pense d'abord à Max Derruau dont l'enseignement et les conseils ont toujours été déterminants dès le début de mes études universitaires et qui, dirigeant ma thèse, a su m'encourager jusqu'à la fin de mon travail. Mon goût pour la géographie agraire s'est trouvé confirmé par l'enseignement d'André Fel; ma formation a été enrichie par Mariano Feio. C'est lui qui, grâce à sa formation d'ingénieur, de morphologue, de ruraliste et par son expérience d'exploitant agricole, m'a permis de prendre conscience des rigueurs du milieu méditerranéen. Sa contribution a été décisive.

Ma gratitude va également à un certain nombre de collègues, spécialistes des pays méditerranéens qui ont bien voulu m'apporter leurs conseils ou m'ont aidé sur le terrain : G. Barrientos, M. Daumas, M. Drain, J. L. Martín Galindo, A. Gil, A. Huetz de Lemps, R. Soeiro de Brito. M'ont aussi encouragé ou soutenu dans mon travail certains collègues ou anciens collgues du Département de Géographie de Limoges, tout particulièrement G. Bouet à qui m'unissent des liens de travail et d'amitié.

Je n'aurai garde d'oublier l'aide apportée par J. P. Le Flem de la Casa de Velásquez qui m'a ouvert de nombreuses portes.

Limoges, le 25 novembre 1978

INTRODUCTION

Juillet 1971

Je commence les premières enquêtes après m'être pénétré de la littérature existante sur l'Estrémadure et l'Alentejo. Tous les avis concordent : ce sont des régions immenses et monotones, c'est la terre des contrastes sociaux où la misère du plus grand nombre côtoie la richesse insolente de quelques-uns, c'est le domaine des déséquilibres démographiques, un monde à la fois trop et trop peu peuplé. A l'arrière, en toile de fond, un immuable et implacable système latifundiaire.

Mon travail m'apparaissait donc, sinon facile, tout au moins clairement. Il devait consister à cerner les contours du sous-développement et à démontrer les mécanismes des blocages, les principaux étant d'ordre humain. Somme toute, il s'agissait d'une recherche classique et je m'apprêtais à refaire le procès de la société et de l'économie latifundiaires en utilisant, et en confirmant, d'autres travaux déjà parus sur la Péninsule Ibérique ou l'Amérique Latine par exemple. C'est dire qu'au début de cet été brûlant de 1971, je connaissais déjà le fil directeur de mes recherches et pouvais pratiquement en entrevoir la conclusion. Il ne me restait plus qu'à observer un terrain que je connaissais déjà dans sa partie espagnole et à aller de l'avant, d'autant plus qu'année après année de nouveaux travaux ont été publiés allant dans le même sens.

C'est certainement l'immensité et la monotonie que je craignais le plus. Pour apprécier la première, il suffit de préciser quelques superficies :

Province	de Badajoz	21 657 Km²
»	de Cáceres	19 944,8 Km²
District	de Portalegre	5 880 Km²
»	d'Evora	6 539,8 Km²

La province de Badajoz est, par la surface, la première d'Espagne, celle de Cáceres représente deux fois la superficie du département des Landes. A l'intérieur de ces provinces, les subdivisions administratives sont, elles aussi, immenses. La surface moyenne des 162 communes de la province de Badajoz est de 132,68 Km². La commune de Badajoz proprement dite possède 1 547 Km², celle de Cáceres, 1 768 Km² soit près du tiers de la surface du département de la Lozère. Dans le Haut-Alentejo,

le nombre des cantons ne dépasse pas 29 [1]. Ces monstres, en Estrémadure, s'opposent parfois à des entités administratives lilliputiennes : la commune de Santa Ana n'a que 3,83 Km². L'immensité de l'ensemble, soit 54 021,6 Km², est accentuée par l'apparente monotonie topographique, par la prépondérance des surfaces plates ou légèrement ondulées et s'abaissant doucement vers l'ouest. Monotonie aggravée par les vastes chênaies de chênes verts et de chênes-lièges qui peuvent s'étendre à l'inifini.

QUELQUES GRANDS TRAITS DU MILIEU NATUREL

L'impression de monotonie mise en évidence par A. Huetz de Lemps [2] provient bien, en premier lieu, de la topographie qui est faite de vastes surfaces où les pentes faibles ou très faibles dominent. Celles-ci buttent, de loin en loin, sur des reliefs jamais très élevés mais presque toujours vigoureux avec des pentes fortes ou très fortes. Ainsi, du point de vue topographique, deux domaines d'importance spatiale bien inégale s'opposent : l'immensité des horizons plans ou presque plans et les sierras.

Les topographies calmes peuvent elles-mêmes se ranger en deux catégories : celles qui sont vraiment plates ou presque complètement plates et les autres. Ces dernières sont de très loin les plus étendues et correspondent à la partie occidentale de la Meseta méridionale qui s'abaisse progressivement d'altitudes inférieures ou égales à 400 m, dans l'est de l'Estrémadure, jusqu'au Ribatejo dont la partie orientale se situe aux environs de 200 m. Ainsi, sur des centaines de kilomètres, nous sommes en présence de plateaux dans lesquels s'impriment les réseaux hydrographiques du Tage et du Guadiana, lesquels donnent souvent un modelé de collines. Ce vaste ensemble est le résultat d'une surface d'aplanissement polygénique qui a commencé à s'élaborer dès la fin du primaire.

Ces plateaux, faiblement ondulés, laissent parfois la place à des topographies complètement planes : parmi celles-ci, nous avons les terrasses et les plaines alluviales mais qui sont, aussi bien en Estrémadure que dans le Haut-Alentejo, généralement étroites ; elles ne prennent de l'ampleur que quand elles coïncident avec une cuvette ou un bassin de remblaiement tertiaire ou quaternaire. C'est le cas des Vegas du Guadiana en Estrémadure dont la largeur est due au fait qu'elles sont installées dans une dépression tectonique qui s'est progressivement remplie de sédiments mio-pliocènes à faciès continental et d'alluvions quaternaires, les Vegas Altas et Bajas étant séparées par le massif de diorites

1. Au Portugal, la circonscription administrative de base est la «freguesia» qui correspondrait en superficie à nos communes. Mais, administrativement et sur le plan des statistiques, nos communes sont assez proches des «concelhos» (cantons).

2. Alain Huetz de Lemps: «L'Espagne». Paris, 1976, 294 pp. Cf. pp. 186 à 188.

et de gabbros de Mérida. A quelques kilomètres seulement au sud de ces vegas, nous avons la célèbre Tierra de Barros qui n'est qu'une cuvette remplie de dépôts continentaux rougeâtres composés pour une grande part d'argiles de décomposition. Enfin, les topographies planes peuvent correspondre à des glacis d'accumulation, appelés rañas, datant certainement de la fin du pliocène et élaborés sous climat aride, se trouvant au pied des reliefs. Certains de ces glacis sont spectaculaires comme ceux se trouvant au sud des Villuercas et de la Sierra de Guadalupe.

Ces horizons plans ou presque plans sont interrompus par des reliefs divers. Bon nombre de ceux-ci ne doivent leur altitude relative qu'au rajeunissement de la pénéplaine au miocène moyen ; les dénivelées sont en général de 200 à 300 m et les altitudes maximums atteignent 600 et 700 m ; la plupart des sierras filiformes se trouvant à des altitudes de ce type sont à ranger dans cette catégorie ainsi que les batholites granitiques que l'on rencontre, par exemple, dans la région de Trujillo et de Montánchez. D'autres sont des reliefs résiduels ou portent, comme les Villuercas, les traces de la première surface d'érosion. D'autres enfin, comme la Serra d'Ossa ,sont des horsts. C'est aux failles et aux flexures que l'on doit les dénivelées les plus importantes comme celles qui existent entre la Meseta et les montagnes septentrionales depuis la Serra de São Mamede jusqu'aux Gredos. Là, nous avons affaire à de véritables montagnes dont le climat et l'économie agricole sont profondément originaux. Ce n'est pas ce qui se passe au sud, vers la Sierra Morena, à laquelle on accède progressivement en venant du nord.

A cette monotonie topographique correspond une homogénéité relative des paysages, des sols et du climat. Ce n'est pas le lieu, dans ces quelques lignes d'introduction, de présenter les paysages agraires ; cependant, ils soulignent la monotonie de l'Estrémadure et du Haut-Alentejo. Ils peuvent se diviser en deux types.

Soit il s'agit de vastes ensembles dénués d'arbres et consacrés aux labours et aux pâturages naturels soit, et c'est ce qui confère à ces régions une bonne partie de leur personnalité, nous avons, à perte de vue, des chênaies de chênes verts et de chênes-lièges. Sur les pentes, les chênaies laissent souvent la place au maquis et aux pierrailles.

Mais, que ce soit sur les pentes fortes ou faibles, couvertes ou non de chênaies, Estrémadure et Haut-Alentejo se caractérisent surtout par la minceur des sols et leur grande pauvreté[3]. Au Portugal, au sud du

3. Nous reviendrons longuement sur les sols. Cependant, dès à présent, il est utile d'indiquer que les pédologues portugais ont établi une classification de leurs sols en fonction de leurs potentialités et ont déjà réalisé la couverture du sud du pays par des cartes de potentialités d'utilisation (Cf. «carta de capacidade de uso do solo de Portugal. Bases e normas adoptadas na sua elaboração». 195 pp. 6e édition. Lisbonne 1972. Ministério da Economia-Secretaria de Estado e de Ordenamento Agrário) au 1/50 000. La classification et la réalisation des cartes ont été faites en s'inspirant des travaux du Soil Conservation Service américain.

LOCALISATION DE L'ESTREMADURE ET DU HAUT-ALENTEJO
DANS LA PENINSULE IBERIQUE

[Fig. 1]

Tage ,les sols de classe A et B considérés comme étant des sols aptes à la culture sont faiblement représentés par opposition aux sols de classe D et E uniquement utilisables par la forêt et l'élevage. Les sols

Les critères utilisés pour la classification tiennent compte en particulier:

- des caractères physiques du sol (texture, perméabilité, porosité, pouvoir de rétention en eau utilisable) et de sa constitution chimique (pH, % de matière organique, etc...).
- de son épaisseur effective c'est-à-dire de l'épaisseur des horizons qui permettent un développement normal des racines.
- des risques de l'érosion qui dépendent de la morphologie du sol et de la pente. Celle-ci, par ailleurs, limite les possibilités de mécanisation et d'irrigation.
- de la disponibilité de l'eau dans le sol, de l'excès ou du manque d'eau.
- de la présence ou non de pointements rocheux ou de très grosses pierres.
- de la présence de sels toxiques.

En fonction de ces critères, les pédologues portugais distinguent cinq classes de sols: A, B, C, D, E.

intermédiaires, de classe C, sont ambivalents. Dans le Haut-Alentejo, nous avons la stiuation suivante :

Répartition des sols haut-alentejans en fonction de leur valeur :

Province d'Evora			*Province de Portalegre*		
Surfaces (ha)		%	Surfaces	%	
Sols de classe A	9 206	3,03	10 644	6,73	sols agricoles
» B	48 131	15,83	32 644	20,40	
» C	78 980	25,99	45 435	28,72	sols agro-forestiers
» D	49 991	16,45	31 517	19,92	sols forestiers
» E	117 576	38,70	38 318	24,23	

A la surface de la pénéplaine, le socle, quand il n'affleure pas, n'est jamais très loin. Ce socle est surtout formé de schistes, donnant des sols très sensibles à l'érosion dès qu'il y a pente, ou de roches intrusives engendrant des sols acides. En l'absence de couverture sédimentaire, seuls les rares affleurements calcaires et les dépôts continentaux argileux sont à l'origine de bons sols qui sont parfois profonds. Par contre, les dépôts sableux dans l'ouest du Haut-Alentejo et les rañas créent les sols les plus pauvres.

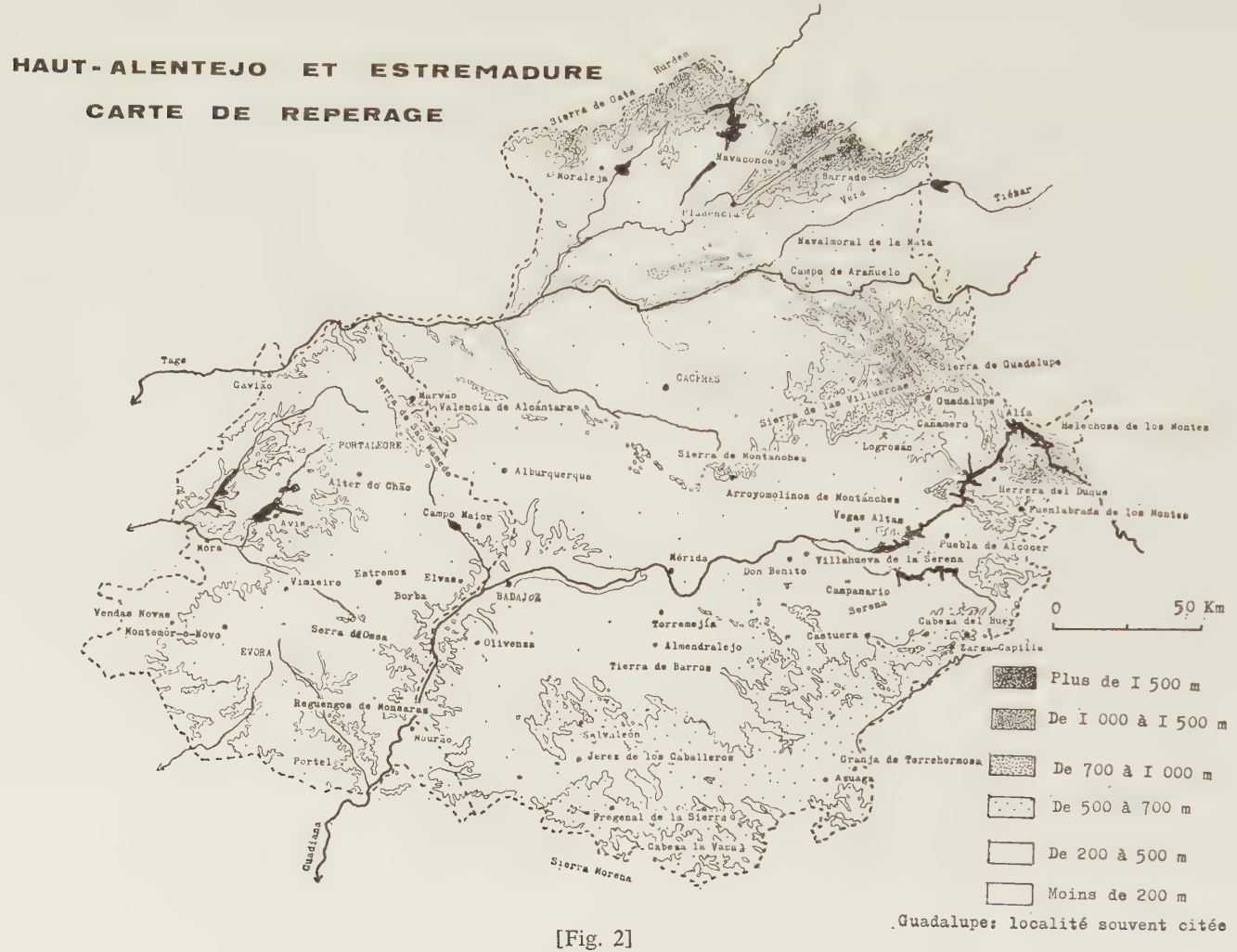
Les trois premières classes de sols sont susceptibles d'être labourées et cultivées, les classes D et E ne peuvent être cultivées sans inconvénients majeurs, elles peuvent être utilisées à des fins pastorales ou forestières. Dans certains cas, pour certains sols de la classe E, aucune utilisation n'est possible et il est recommandé de les laisser à l'état naturel. Dans le détail, les différentes classes de sols se présentent de la façon suivante:

— Classe A : Ce sont les meilleurs sols. Ils sont souvent épais (toujours plus de 45 cm), sont plans ou présentent des déclivités inférieures à 8 %, ont un bon pouvoir de rétention en eau, sont bien ou très bien drainés. Ce sont des sols complètement mécanisables, peu ou pas fragiles, qui peuvent être utilisés, sans aucune limitation, de manière intensive.

— Classe B : Ce sont des sols épais (au moins de 35 cm) mais pouvant présenter des pointements rocheux. La pente est modérée (jamais supérieure à 15 %) mais toutefois sensible. Ces sols présentent aussi des déficiences dans leur morphologie: moins bonne rétention en eau, moindre capacité à être amendés par les engrais. Les risques d'érosion existent mais restent modérés. Ces sols sont donc susceptibles d'être utilisés pour la culture de façon «modérément intensive» en prenant un certain nombre de précautions.

— Classe C : Les limitations énoncées pour les sols de la classe B sont fortement aggravées. Les pentes peuvent aller jusqu'à 20 %, les amendements par les engrais sont difficiles ou très difficiles. Les déficiences en eau sont normales non seulement pendant l'été mais aussi pendant de longues périodes au printemps et en automne, ce qui n'exclut pas les excès d'eau hivernaux. Les affleurements rocheux souvent interdisent l'emploi des machines.

— Classe D : L'épaisseur de ces sols est toujours réduite mais jamais inférieure à 15 cm. Les pentes sont fortes ou très fortes. La capacité de rétention en eau est très réduite et la mécanisation est impossible.


HAUT-ALENTEJO ET ESTREMADURE
CARTE DE REPERAGE
Hurdes
Sierra de Gata
Moraleja
Navaconcejo
Barrado
Plasencia
Vera
Tiétar
Navalmoral de la Mata
Campo de Arañuelo
Tage
Gavião
Marvão
Valencia de Alcántara
Serra de São Mamede
CACERES
Sierra de Guadalupe
Sierra de las Villuercas
Guadalupe
Alía
Cañamero
Logrosán
Helechosa de los Montes
PORTALEGRE
Alburquerque
Sierra de Montánchez
Alter do Chão
Arroyomolinos de Montánchez
Herrera del Duque
Fuenlabrada de los Montes
Campo Maior
Vegas Altas
Avis
Mora
Puebla de Alcocer
Mérida
Don Benito
Villanueva de la Serena
Estremos
Elvas
Vimieiro
Borba
BADAJOZ
Campanario
Vendas Novas
Montemor-o-Novo
Torremejía
Cabeza del Buey
Serra d'Ossa
Olivenza
Almendralejo
Castuera
Zarza-Capilla
EVORA
Tierra de Barros
Reguengos de Monsaraz
Salvaleón
Mourão
Jerez de los Caballeros
Granja de Torrehermosa
Portel
Azuaga
Fregenal de la Sierra
Guadiana
Cabeza la Vaca
Sierra Morena
0
50 Km
Plus de I 500 m
De I 000 à I 500 m
De 700 à I 000 m
De 500 à 700 m
De 200 à 500 m
Moins de 200 m
Guadalupe: localité souvent citée

[Fig. 2]

La mise en valeur de ces sols fragiles ou pauvres est rendue encore plus difficile par le climat méditerranéen qui est partout présent. Or, en dehors des saisons intermédiaires toujours trop courtes, la caractéristique essentielle de ce climat est sa dureté. C'est déjà un climat excessif. Excessive est la longueur de la sécheresse estivale qui peut durer de deux à cinq mois et les chaleurs sont trop élevées. L'ensemble de la région, y compris les parties les plus occidentales, se trouve à l'intérieur de l'isotherme 22°5 en juillet ; l'Estrémadure, quant à elle, est presque complètement à l'intérieur de l'isotherme 25°. Ainsi, à Badajoz, la température moyenne de juillet est de 25°9 ; mais les maximums moyens atteignent 33°9 et les maximums absolus dépassent 43°. Ces températures très élevées n'épargnent guère les stations dont l'altitude est modérée : Cabeza la Vaca, à 750 m dans la Sierra Morena, a encore une température moyenne de juillet de 23°6 et les maximums absolus continuent à atteindre 40°. Relativement à l'été, l'hiver peut paraître tiède et la neige est rare, un ou deux jours par an seulement. Les températures moyennes de janvier dépassent 9° dans la plupart des stations alentejanes et s'abaissant à mesure que l'on pénètre dans l'intérieur de l'Estrémadure : 7°5 à Zarza-Capilla et à Cáceres, 6° à Cabeza la Vaca et à Barrado et 5° à Guadalupe (ces trois dernières stations sont non seulement continentales mais situées en altitude). Ces températures moyennes clémentes cachent les rigueurs du gel. Le nombre de jours de gelées est variable d'une année sur l'autre et les stations abritées peuvent, certaines années, être complètement épargnées. Ce n'est en général pas le cas et la moyenne du nombre annuel des jours de gel se situe à 40 à Evora et à Montemor-o-Novo. Le gel est donc fréquent et peut, à l'ocasion, être sévère et dépasser −5°. La conjonction de températures moyennes hivernales élevées et des gelées fréquentes a des conséquences graves ; ainsi, l'amandier qui fleurit dès le 15 janvier à Montijo (Estrémadure) et dès le 10 février à Castuera n'a que peu de chances de produire. Les précipitations, exprimées par des moyennes ,sont honorables : 600 à 800 mm par an en Alentejo, 450

— Classe E : Ce sont des sols inférieurs à 15 cm, en pentes très fortes. Les affleurements rocheux sont parfois si nombreux qu'ils interdisent toute utilisation. Ces sols ne doivent en aucun cas être labourés ; même leur utilisation à des fins pastorales ou forestières demande de nombreuses précautions.

Toute cette classification doit être remise en cause dès que des aménagements particuliers sont effectués: construction de terrases et de rizières, mise en place d'un système d'irrigation ou de drainage, etc...

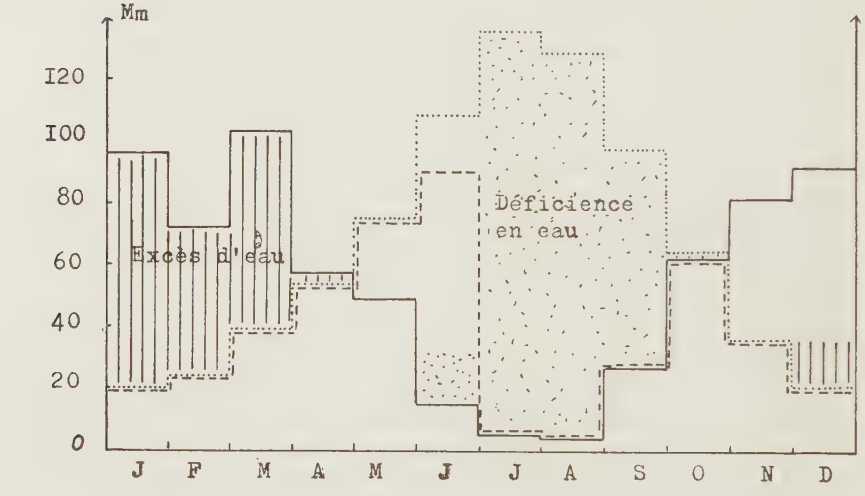
Cette classification diffère de celle employée par les Américains par, au moins, deux éléments. On ne tient pas compte du facteur climatique ni de la productivité (rendement brut/coût de production). Aux U.S.A., les activités agricoles sont implantées dans les meilleures conditions naturelles et économiques. Ainsi, sans que la classification américaine fournisse mécaniquement un indice de productivité pour telle ou telle culture, elle indique la façon la plus rentable d'utiliser les sols. Cette recherche de la rentabilité maximum est directement à l'origine de la constitution des fameuses «belts».

La classification nouvelle ne peut que confirmer une tendance ancienne en l'améliorant. Cela suppose des «farmers» ayant, dans leur majorité, un niveau technique très élevé.

à 600 mm en Estrémadure. Les modestes reliefs extremeños reçoivent souvent plus de 1 000 mm de précipitations annuelles et les stations les plus sèches, comme Almendralejo, ne descendent pas en-dessous de 400 mm. Ces pluies sont tout de même excessives car elles tombent essentiellement à la fin de l'automne (oct.-nov.) ou en hiver (déc.-janv.) et au début du printemps (mars) ; les chutes sont violentes et une grande partie de l'eau est perdue pendant la saison froide quand nul n'en a besoin.

Du point de vue de la végétation et de l'agriculture, la combinaison des températures et des précipitations nous permet de distinguer quatre phases, comme nous pouvons le constater pour Evora.

Balance hydrique à Evora selon Thornthwaite



Période de déficience en eau

Période d'excès d'eau

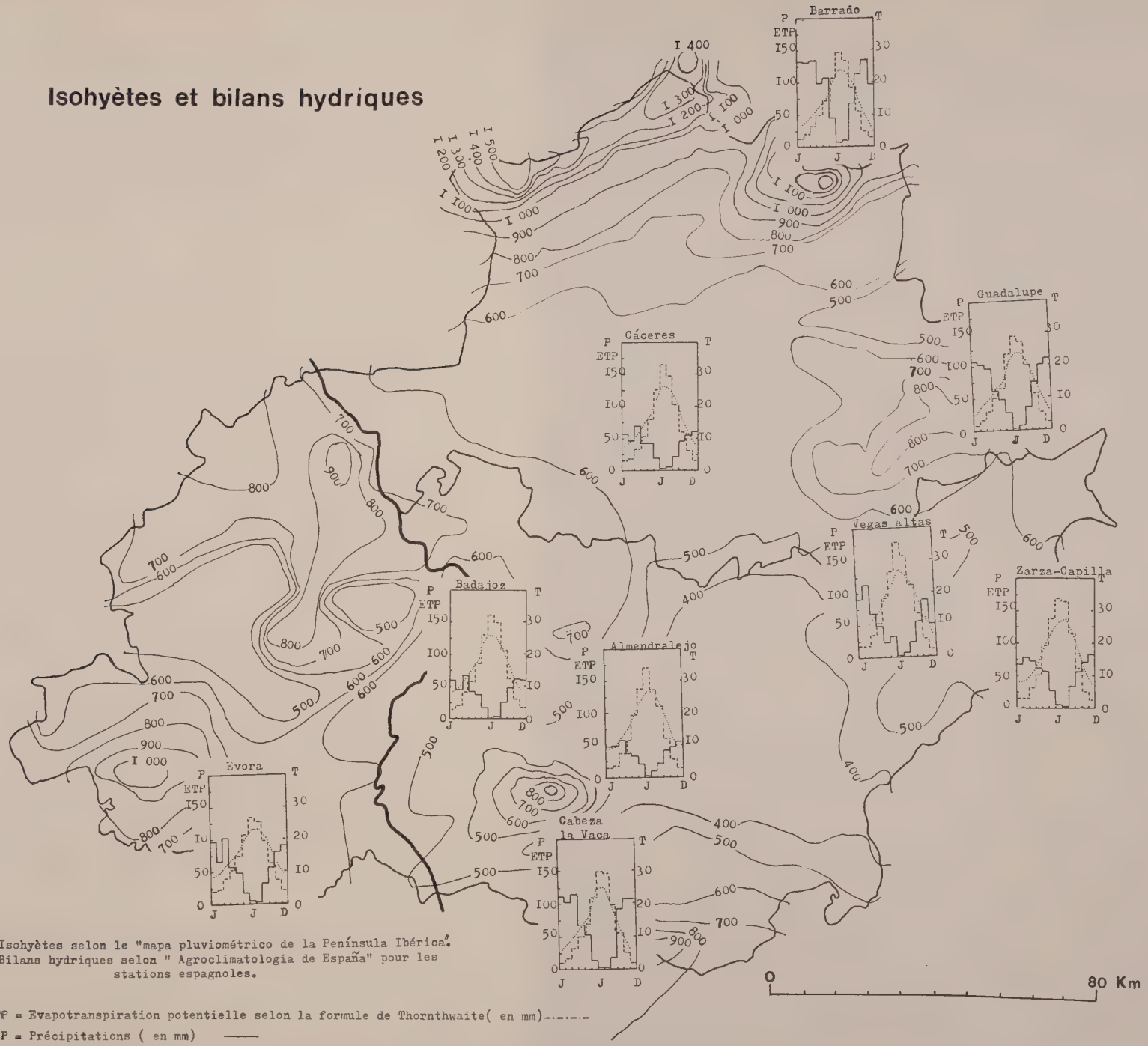
Evapotransp. potentielle .....

Evapotransp. réelle _____

Précipitations _____

Figure 3.

A partir du mois de décembre, le sol est normalement saturé en eau et des excès d'eau apparaissent, souvent très importants, et se prolongent jusqu'au mois d'avril compris. Déjà, en avril, les excès d'eau ont diminué et le mois de mai est caractérisé par une phase d'essuyage. L'évapotranspiration éponge les précipitations et nous avons une période exceptionnelle de un mois où l'équilibre hydrique des sols est à peu près réalisé. Dès le mois de juin, des déficiences en eau apparaissent et deviennent de plus en plus prononcées à mesure que l'on s'avance dans l'été et durent, normalement, jusqu'au mois d'octobre compris ; c'est la



Isohyètes selon le "mapa pluviométrico de la Península Ibérica".
Bilans hydriques selon " Agroclimatologia de España" pour les stations espagnoles.

ETP = Evapotranspiration potentielle selon la formule de Thornthwaite(en mm)-.-.-.-

P = Précipitations (en mm) ——

T = Températures (en degrés) .....

[Fig. 4]

période du flétrissement puis du dessèchement des pâturages. Ce n'est qu'au mois de novembre que réapparaît un bien précaire équilibre hydrique. Alors, les nappes vont pouvoir se recharger.

Voilà donc un ensemble naturel relativement homogène que le géographe aime trouver pour servir de cadre à une thèse. Mais les ressemblances ne s'arrêtent pas là ; toute la littérature souligne l'identité des caractères humains de part et d'autre de la frontière.

LES IDEES REÇUES

Estrémadure et Haut-Alentejo ont une triste réputation de pauvreté, sinon de misère. Celle-ci est légendaire et maints voyageurs ont décrit, à des époques révolues l'hallucinante réalité. Des hommes pauvres ayant du mal à subsister sur une terre pauvre ; des hommes miséreux accablés par un système social inique. Une pauvreté qui ne se serait jamais relâchée ; des régions qui n'auraient jamais connu dans l'Histoire, par opposition à l'Andalousie voisine par exemple, de périodes économiquement fastes. Les historiens se plaisent à retracer les vicissitudes de ces provinces « extrêmes » et « dures » qui ont toujours, ou à peu près toujours, été des marches contestées, restant adossées l'une à l'autre. C'est tout juste si, en Estrémadure, l'on retient les épisodes glorieux des conquistadores. Mais ils appartiennent plus à l'Histoire de l'Espagne ou à celle de l'Amérique qu'à celle de l'Estrémadure. Ils n'ont pratiquement pas marqué leurs terres : leur héritage, localement, consiste en quelques palais et monuments, parfois prestigieux, et ils ont laissé le souvenir de conquêtes fabuleuses assorties de méchantes querelles. D'ailleurs, cet attrait pour les expéditions lointaines, ce goût de l'aventure n'étaient-ils pas le corollaire de la misère locale ?

Une misère qui semble toujours être aussi présente. Pour M. Drain, dans « L'Europe Méditerranéenne » [4], l'Estrémadure se trouve, avec la Galice et l'Andalousie, dans « L'Espagne pauvre » c'est-à-dire dans des régions où sévit « la même extrême pauvreté », où le « revenu provincial par tête est inférieur de près des deux tiers à la moyenne nationale ». L'Estrémadure est décrite comme étant isolée, région « caractérisée par les latifundia », où « l'histoire agraire est dominée par les grands propriétaires absentéistes et le conseil des éleveurs de la 'Mesta' » ; grands propriétaires « qui n'entendent pas renoncer à l'élevage extensif ». Le panorama économique n'est guère plus brillant en Alentejo [5] : chômage qui s'aggrave sans cesse, monoculture des céréales qui « renforcent la position des exploitations latifundiaires ».

4. A. Blanc, M. Drain et B. Kayser: «l'Europe Méditerranéenne». P.U.F., Paris, 1967, 270 pp. Pp. 64 et 65.
5. A. Blanc, M. Drain et B. Kayser. Ouvr. cité, p. 76.

La littérature espagnole est au diapason. La Geografía Regional de España [6] présente l'Estrémadure comme étant une des provinces où l'agriculture est prédominante et le revenu par tête parmi les plus bas.

Estrémadure et Alentejo paraissent se trouver au centre géométrique du sous-développement ibérique. Au cœur de la Péninsule, elles restent étrangères à un développement qui est, à quelques exceptions près, très largement périphérique. Elles sont démunies de pôles urbains moteurs. Pis encore, sises sur la « Raya de Portugal » [7], elles en constituent l'épicentre.

Le livre d'Antonio Pintado et d'Eduardo Barrenechea a connu un grand succès car il exprime magistralement la pensée des chercheurs et du grand public sur ces régions enclavées, véritable cul-de-sac pour les deux pays ; terres à la fois convoitées et abandonnées, « zona de nadie » [8], isolées de l'extérieur et coupées en deux par la « frontière du liège », sans vie et sans activité. Régions de liège et de glands [9] ou de châtaignes, c'est le paradis des chasses gardées, le royaume du matorral et de la cistaie, des terrains de parcours et des cultures extensives. C'est là que l'on peut encore trouver des paysages « bibliques » et que se maintiennent les traditions les plus archaïques, où les communautés rurales sont les plus primitives. Il est encore normal pour les femmes de porter le deuil pendant la plus grande partie de leur vie ; dans les Hurdes « noires », hommes et animaux peuvent encore coexister dans des maisons à une seule pièce. Enfin, c'est là que l'on a l'impression absolue du déphasage économique avec le reste de la Péninsule ; là que l'on trouve pratiquement tous les indicateurs du sous-développement qui sont autant de clignotants de la détresse. On semble avoir affaire à des régions non seulement en retard mais aussi structurellement paralysées.

Les indicateurs visuels du sous-développement ne manquent pas [10], ne serait-ce que la faible densité des automobiles et le retard dans la modernisation de l'habitat.

La production agricole totale, elle-même, a grand'peine à se maintenir en Estrémadure relativement au reste de l'Espagne. Pourtant, ce sont des provinces presqu'exclusivement agricoles. Pour la province de

6. M. de Terán, 2. Sole Sabaris y otros : «Geografía Regional de España. Barcelona, 1969, 491 pp.

7. Antonio Pintado et Eduardo Barrenechea : «La raya de Portugal». Madrid, 1972, 292 pp. C'est le récit d'un voyage effectué par deux journalistes du grand quotidien espagnol «Informaciones» dans six provinces espagnoles et neuf districts portugais frontaliers depuis l'Algarve et la province de Huelva jusqu'à la Galice et le Trás-os-Montes. Les deux journalistes prétendent donner une description «technique» et «économique» (p. 9) de cet ensemble vaste comme la Tchécoslovaquie et qui représente «les régions les plus pauvres et les plus abandonnées» (p. 17) du Portugal et d'Espagne. Là, se pérenniserait « le plus notable et le plus vaste foyer de sous-développement de toute l'Europe » (p. 9).

8. Terre sans maître.

9. On appelle montados les forêts claires de chênes verts et de chênes-lièges.

10. Voir annexe n° 1.

Badajoz par exemple, le pourcentage de la production agricole nationale a connu l'évolution suivante [11] :

1955	3,9 % de la production agricole nationale
1957	5,1
1960	4,1
1962	3,5
1964	2,7
1967	4,0
1973	3,34

L'évolution des surfaces agricoles reste préoccupante malgré le récent redressement :

	Badajoz			*Cáceres*		
Année	Labours (en milliers d'ha.)	Surf non labourées	dont Improductifs	Lab.	S. n. L	Impr.
1955	1 043,5	1 092,7	29,5	813,8	869,6	311,1
1960	1 033,1	1 068,6	64,0	625,1	1 308,3	60,7
1964	890,7	1 239,8	35,2	522,8	1 426,6	45,1
1969	905,3	1 140,7	119,7	535,4	1 318,6	140,5
1972	1 153,7	902,6	23,4	540,4	1 303,9	39,2

Les surfaces considérées comme les plus intensivement exploitées, c'est-à-dire les labours, ont diminué dans les deux provinces ,surtout dans la province de Cáceres où la chute atteint 34 %. Par contre, les surfaces non labourées, et surtout les improductifs, ont considérablement augmenté : 305 % dans la province de Badajoz entre 1955 et 1969, 133 % dans la province de Cáceres entre 1960 et 1969.

L'évolution de la production nette totale des deux provinces extremeñas par rapport aux autres provinces espagnoles est encore plus significative. Le rang occupé par les deux provinces, par rapport aux

11. Consejo Económico Sindical Provincial : « Estructura y perspectivas de desarrollo económico de la provincia de Badajoz ». 1970, 537 pp. Cf. p. 114. « Evolución de la Renta ». Banco de Bilbao, 1971 et 1973.

50 provinces espagnoles, en ce qui concerne la production nette totale, est le suivant :

	Badajoz	*Cáceres*
1955	17e	35
1957	11	36
1960	15	33
1962	15	35
1964	23	37
1967	21	35
1969	26	37
1973	27	38

La place occupée par la province de Cáceres reste toujours aussi mauvaise. La position de la province de Badajoz se détériore très vite à partir de 1957, le recul est particulièrement net entre 1967 et 1975. Pendant ces neuf années, le pourcentage de la production nette par rapport à la production nationale a diminué de la façon suivante :

	1967	*1969*	*1973*	*1975*
Badajoz	1,45 %	1,28 %	1,2 %	1,1 %
Cáceres	0,88	0,83	0,83	0,7

La productivité des travailleurs reste, en 1973, très basse : la province de Badajoz occupe le 42e rang des provinces, celle de Cáceres le 47e ; derrière Cáceres, on ne trouve que les provinces de Zamora, Orense et Lugo. Malgré les énormes crédits étatiques injectés dans la province de Badajoz, cette province reste au 46e rang pour la croissance de la produstion nette entre 1967 et 1973.

La sanction de cette pauvreté relative, de ce très faible dynamisme, est la baisse de la population. Entre 1955 et 1969, la province de Badajoz a perdu 16,2 % de sa population, celle de Cáceres 16 % alors que l'Espagne en gagnait 14,7 %. La tendance ne s'est pas inversée dans les années 70 et les provinces extremeñas ont perdu, chacune, plus de 21 000 habitants entre 1969 et 1973. Entre 1973 et 1975, la population de l'Estrémadure a perdu encore plus de 31 000 habitants. L'évolution est identique en Alentejo. Entre 1960 et 1970 [12], le Portugal a perdu 114 284 habitants, soit 1 % de sa population mais à eux seuls, le district d'Evora et celui de Portalegre en perdaient respectivement 39 141 et 38 599, soit 18 et 21 %.

12. 11e Recenseamento da População. 1970. Dados Preliminares, p. 3. Instituto Nacional de Estatística.

Ces pertes sont d'autant plus sensibles qu'Estrémadure et Haut-Alentejo avaient des densités de population parmi les plus basses de la Péninsule et de la « Raya de Portugal » :

Badajoz	: 32 hab./Km2
Portalegre	: 24
Evora et Cáceres	: 23

Tel est le bilan déprimant, accablant qui s'offre à nous. Tout le problème est d'en connaître l'origine. La plupart des observateurs, géographes, économistes, agronomes, administrateurs, historiens, politiciens et voyageurs, s'accordent pour estimer que la responsabilité de tous les maux provient de l'anachronisme des structures de propriété. C'est peut-être A. Cunhal qui a le mieux, au Portugal, explicité le problème en prononçant un implacable réquisitoire dans son célèbre traité sur « La question agraire au Portugal » [13].

Selon A. Cunhal, pour expliquer le retard du Portugal, et plus particulièrement celui du Haut-Alentejo qui nous intéresse, il convient de rejeter tout d'abord les « prétendues raisons naturelles » [14] ou la notion de « pauvreté naturelle du pays » [15]. En effet, pour lui, les possibilités agricoles du Portugal sont illimitées si l'on sait en utiliser les potentialités. Comment accuser les conditions naturelles « quand, au sud du Tage, prédominent de mauvaises cultures sèches avec de longues jachères alors que le Tage peut fournir plus de deux milliards de m3 d'eau pour l'irrigation, que l'on peut produire de l'énergie à bon marché pour pomper ... » [16]. En fait, la dépendance d'une agriculture vis-à-vis des conditions naturelles et donc « l'incertitude de ses résultats » est l'indicateur d'une économie capitaliste [17]. Reprenant Lénine, A. Cunhal estime que « la paupérisation relative (comme la paupérisation absolue) est une loi du capitalisme » [18]. Ce qu'il faut faire, c'est « créer des sols riches avec des terres pauvres » [19], sélectionner les plantes et les races animales les mieux appropriées, planifier l'agriculture. En réalité, selon l'auteur, le Portugal détient des « aptitudes agricoles rares et favorables et le peuple peut le transformer en un véritable jardin de l'Europe au bord de la mer » [20]. Rien n'interdirait la réalisation de ce programme sinon des obstacles d'ordre social.

13. Álvaro Cunhal : « A questão agrária em Portugal ». Rio de Janeiro, 1968, 394 pp. L'analyse, au moins succinte, des idées développées dans cet ouvrage est indispensable pour la compréhension de la réforme agraire alentejane.
14. A. Cunhal. Ouvr. cité, p. 68.
15. Id. Ibid., p. 4.
16. Id. Ibid., p. 9.
17. Id. Ibid., p. 68.
18. Id. Ibid., p. 43.
19. Id. Ibid., p. 85.
20. A. Cunhal. Ouvr. cité, p. 85. L'auteur paraphrase le poète Tomás Ribeiro qui a écrit dans le poème « Portugal » : « Jardim da Europa à beira-mar plantado ». Cf. « D. Jaime » publié pour la première fois à Porto en 1862.

Le premier mal provient de la mauvaise répartition de la propriété de la terre. Ainsi, dans le district de Portalegre, si la surface moyenne de la propriété est de 8 ha[21], 56 % de la surface du district sont entre les mains de propriétaires de plus de 250 ha et 17 % entre celles disposant de plus de 1 000 ha. A. Cunhal cite le cas d'une propriété du marquis de Fronteira qui atteint près de 10 000 ha. La grande propriété est encore plus importante dans le district d'Evora : 67 et 18 % de la terre appartiennent à des propriétaires de plus de 250 et de 1 000 ha respectivement. Pour bien comprendre les inégalités structurelles, l'auteur donne les chiffres suivants[22] :

	Evora		*Portalegre*	
Nombre d'exploitations ayant des cultures	9 929		14 476	
Surface cultivée	659 121 ha		448 822 ha	
Exploitations de moins de 1 ha[23]				
Nombre et %	1 745	17,6 %	5 074	35,1 %
Surface et %	803 ha	0,1 %	2 089ha	0,5 %
Exploitations de 1 à 5 ha				
Nombre et %	2 927	29,5 %	4 782	33,0 %
Surface et %	7 840 ha	1,2 %	12 338 ha	2,7 %
Total des exploitations de moins de 5 ha				
Nombre et %	4 672	47,1 %	9 856	68,1 %
Surface et %	8 643 ha	1,3 %	14 427 ha	3,2 %
Exploitations de plus de 100 ha				
Nombre et %	796	8,0 %	607	4,2 %
Surface et %	537 800 ha	81,6 %	347 200 ha	77,4 %

21. A. Cunhal. Ouvr. cité, p. 119.
22. Id. Ibid., p. 148, table 20. Ces statistiques se réfèrent au début des années 50.
23. A. Cunhal parle aussi bien de propriétés que d'exploitations. Ici, il s'agit vraisemblablement de propriétés.

Parmi les exploitations de plus de 100 ha, les très grandes exploitations occupent la place suivante[24] :

	Nombre		*Surface (en ha)*		*% sur le total*	
	Evora	Port.	Ev.	Port.	Ev.	Port.
Exploitations de 500 à 1 000 ha	134	115	100 500	86 250	15,3	19,2
» de 1 000 à 2 000 ha	85	51	148 700	89 250	22,5	19,9
» de 2 500 à 5 000 ha	26	11	97 500	41 250	14,8	9,2
» de plus de 5 000 ha	6	3	52 500	30 000	8,0	6,7
Total	251	180	399 200	246 750	60,6	55,0

Le deuxième mal, étroitement lié au premier, provient de la dissociation de l'exploitation et de la propriété. Inhérente au faire-valoir indirect, se greffe la lèpre de l'absentéisme. Or, précise A. Cunhal, 45 % des terres de la grande propriété sont en faire-valoir indirect dans le distrit d'Evora, 48 % dans celui de Portalegre[25]. Près de la moitié des grands propriétaires se désintéressent complètement de leurs propriétés et en louent la totalité. Mais, l'absentéisme ne s'arrête pas là. Nombreux sont les propriétaires qui, tenant leurs exploitations en faire-valoir direct, délèguent leurs pouvoirs à des intendants et se contentent, « de loin en loin, de faire de rapides visites touristiques »[26] sur leurs terres.

Enfin, le troisième mal résulte du fait que l'agriculture alentejane est une agriculture salariée. Selon A. Cunhal, « le travail salarié est le trait caractéristique essentiel, le « principal symptôme » du capitalisme dans l'agriculture»[27]. Il note que, dans le recensement de 1950, les districts d'Evora et de Portalegre ont 53 046 et 49 532 salariés agricoles ; c'est-à-dire que 91,2 et 89 % de la population agricole de ces deux districts est représentée par des salariés[27]. Cela place ces deux districts au 1er et au 2ème rang au Portugal. Carlos A. Martins Portas[28] reprend cette idée et constate que sur 100 actifs agricoles, il y a 30 propriétaires au Portugal, 7 dans le district de Portalegre et 6 dans celui d'Evora. C'est dans le Haut-Alentejo que l'on rencontre la proportion la plus basse de propriétaires par rapport à la population active agricole. Inversement, c'est là qu'il y a le plus de salariés par « patron » : 22,1 salariés par « patron » dans le district d'Evora, 17,4 dans celui de Portalegre et 6,2 pour la moyenne nationale. C. Martins Portas ne manque pas de relever

24. A. Cunhal. Ouvr. cité, pp. 149 et 150.
25. Id. Ibid., p. 103.
26. Id. Ibid., p. 103.
27. Id. Ibid., p. 308.
28. Carlos A. Martins Portas : « A situação sócio-económica do Alentejo e o desenvolvimento regional ». Estudos Eborenses, n° 3, pp. 51 à 74. 1967.

que dans les pays où l'agriculture est développée, le nombre de salariés agricoles est faible par rapport à la population active agricole : 14 % en Belgique, 20 % en Australie, 22 % aux Etats-Unis contre 87 et 90 % pour les districts de Portalegre et d'Evora.

Il apparaît donc clairement que ce sont les latifundiaires, et eux seuls, qui sont les responsables de tous les retards. Selon un maire extremeño, si ces régions demeurent prostrées, la faute leur en incombe. Selon une expression populaire répandue, la terre « appartient à quatre senhores » et seule une révolution peut faire sauter ce verrou. D'autant plus que le mal vient de loin, ses racines plongent dans l'Histoire [29].

La grande propriété remonte au moins aux lendemains de la reconquête chrétienne et sa mise en place résulte des circonstances mêmes de celle-ci. Alors que, dans le nord de la Péninsule, l'avance chrétienne a été très lente, laissant derrière elle de la petite et de la moyenne propriété [30], le sud a été conquis par vastes secteurs. Comme il s'agissait de régions très peu peuplées, la couronne a pu récompenser ses serviteurs, nobles ou ecclésiastiques [31], en leur octroyant de vastes domaines. Depuis lors, la grande propriété s'est maintenue grâce à la pratique du majorat, à l'évolution économique qui a été favorable à l'élevage [32] et à la faiblesse des densités de population. La grande propriété est sortie indemne des guerres napoléoniennes et des lois de désamortissement [33]. Pourtant, depuis longtemps, au moins depuis l'époque des physiocrates du XVIII[e] siècle comme Campomanes, Olávide et Jovellanos, la grande propriété est l'objet des attaques les plus vives. Malgré cela, sa pérennité

29. Il n'est absolument pas question pour nous de retracer l'histoire agraire de l'Estrémadure et de l'Alentejo, encore moins de rechercher l'origine des structures. Tout au plus, nous rappelons quelques faits bien connus.

30. La petite et la moyenne propriété se sont généralisées dans le Nord de la Péninsule grâce, entre autres, à deux éléments. Au début de la reconquête, on reconnaissait le système de la « presura », c'est-à-dire le droit d'occuper individuellement, spontanément la terre conquise. Par ailleurs, la féodalité n'étant pas solide, les paysans, par la « behetría », disposaient du droit de changer de seigneur.

31. Lors de la reconquête du sud de la Péninsule, l'Eglise mais surtout les Ordres religieux comme les Ordres de Calatrava, Santiago et Alcántara en Estrémadure, les Templiers, les Ordres d'Aviz, de l'Hospital et du Christ-Roi en Alentejo.

32. En particulier, la demande de laine par l'industrie textile européenne favorisa les éleveurs. L'organisation de la Mesta à partir du XVI[e] siècle marqua l'apogée de la puissance des éleveurs de moutons. Cette association de grands éleveurs de moutons transhumants originaires de Castille, du León et d'Estrémadure est responsable du maintien à l'état inculte d'immenses territoires. Parmi les privilèges dont bénéficiait la Mesta, il y avait le droit de « possession » qui permettait à l'association d'utiliser à perpétuité et à prix fixe toute terre déjà utilisée, fût-ce une seule fois.

33. Les lois de désamortissement, à partir de 1837, avaient pour objet de liquider les mainmortes ecclésiastiques et les formes les plus archaïques de propriété (biens municipaux et nationaux). Ces désamortissements, civil et ecclésiastique, n'ont pas engendré la petite et la moyenne propriété parce que la vente des terres se fit aux enchères et par lots importants. Cela renforça la propriété bourgeoise.

est tout à fait remarquable comme dans bien d'autres régions du pourtour du bassin méditerranéen.

Voilà donc des régions bloquées où, pour certains [34], « le latifundisme a des relents de féodalité ». D'autres, comme C. Martins Portas [35], prévoient une évolution destructrice de façon irréversible comme on peut en observer dans d'autres régions européennes, dans des contextes socio-économiques fondamentalement différents, par exemple dans certains massifs montagneux. Pour Martins Portas, les latifundiaires sont, pour ainsi dire, prisonniers de leurs propres contradictions et il leur est impossible d'évoluer. En effet, cette classe dominante ne peut faire le moindre geste en faveur des classes salariales sous peine de rompre ce qu'il est convenu d'appeler « la paix des campagnes ». Ces latifundiaires sont enfermés dans un cruel dilemne : ou bien ils souhaitent le maintien d'une politique déflationniste avec tous les inconvénients que cela suppose ou bien ils revendiquent une augmentation des prix agricoles en sollicitant une aide technique et financière ; dans ce cas, ils entrent dans des processus difficilement contrôlables. Même l'exode rural, en raréfiant la main-d'œuvre, n'obligera pas les exploitants à se moderniser ; cela n'augmentera pas la productivité du travail et donc n'engendrera pas une meilleure rémunération du travail avec une agriculture rentable sur les sols les plus aptes à la production. Enfin, toujours selon C. Martins Portas, l'exode rural, comme dans d'autres régions européennes (il aurait pu citer le Massif Central) va simplement provoquer la désertification, toujours plus poussée, du territoire. En effet, le départ massif de la main-d'œuvre agricole risque de faire augmenter très rapidement les salaires agricoles ; faute de pouvoir mécaniser assez vite, les exploitants abandonneront leurs terres.

Et, en apparence, il n'y a pas moyen d'enrayer ni de freiner cette désertification. On voit mal quel secteur d'activité viendrait prendre la relève du secteur primaire. En Estrémadure et Alentejo, le secteur secondaire est embryonnaire et le tertiaire est dépendant du primaire. Estrémadure et Alentejo sont complètement dépourvus de pôles urbains susceptibles d'accueillir l'exode rural. Dans le Haut-Alentejo, le vide urbain est particulièrement poussé ; Evora n'a que 25 000 habitants, Portalegre 11 000 et Estremoz 7 000. En Estrémadure, la carence urbaine est à peine moindre ; seule, Badajoz arrive, de très peu, à franchir le seuil de 100 000 habitants. Cáceres arrive loin derrière avec 56 000 habitants. Quatre autres villes dépassent 20 000 habitants : Mérida avec 38 000 habitants, Don Benito avec 26 700, Plasencia avec 26 000 et Almendralejo avec 22 000.

Toutes ces villes, jusqu'à aujourd'hui, étaient la caricature de la ville méditerranéenne traditionnelle : villes presqu'exclusivement tertiaires, sièges de l'administration et du commerce ; villes où résidaient les grands

34. A. Pintado et E. Barrenechea. Ouvr. cité, p. 135.
35. C. Martins Portas. Art. cité, pp. 70 et 71 : « Alentejo : um deserto futuro ? ».

propriétaires terriens. En somme, il s'agissait de villes-parasites vivant plus ou moins directement de la rente foncière. Nombre de ces villes sont des capitales déchues, gardant intacte leur beauté médiévale mais assoupies et silencieuses. Tel a été, jusqu'à présent, le cas de Cáceres et d'Evora. Ou bien, ce sont des petites villes qui n'ont d'autre solution que s'enorgueillir de leurs murailles ou de quelque monument prestigieux légué par quelque illustre prédécesseur ; ainsi en va-t-il pour Estremoz, Trujillo, Vila Viçosa, Guadalupe pour ne citer que les plus célèbres. Tout compte fait, cela représente un semis urbain bien clair, bien faible pour prétendre organiser de si vastes territoires. Vue de Madrid ou de Lisbonne, la situation de ces villes apparaît désespérée et toute création vouée par avance à l'échec. C'est ainsi que la création d'une université en Estrémadure s'est attirée la cruelle ironie d'Hermano Lobo, journal satirique madrilène. Badajoz elle-même, qui semble quelque peu se détacher de cette atonie d'ensemble, connaît un développement plus lent que la moyenne des villes espagnoles.

C'est en ces termes que le Haut-Alentejo et l'Estrémadure sont habituellement présentés. Dans bien des travaux, y compris dans les rapports officiels élaborés aussi bien à Madrid et Lisbonne qu'à Badajoz et Evora, les termes de sous-développement, latifundisme, absentéisme, reviennent comme des leitmotive. Pour Barranechea et Pintado, l'Alentejo est une région « qui n'a pas même atteint l'étape du sous-développement » [36].

Aussi, quand nous avons commencé nos recherches, tout nous paraissait facile. Haut-Alentejo et Estrémadure présentaient les mêmes paysages, la même économie, les mêmes contrastes sociaux, les mêmes problèmes. Il s'agissait, en somme, de l'idéal que peut souhaiter un thésard : un terrain coïncidant avec un problème ; avec, en plus, la présence d'une frontière artificielle qui sépare deux mondes semblables mais qui se tournent le dos.

Le thème de la frontière ne sera pas abordé en tant que tel. Pendant longtemps, sa présence n'a pas eu grande importance ; installée dans une topographie assez calme, la frontière a séparé deux régions ayant des paysages, des économies et des structures agraires identiques. La similarité des économies et des problèmes n'a pas créé de liens particuliers, bien au contraire. L'environnement économique a été, jusqu'à 1960, presque similaire : celui de deux pays industriellement attardés. Dans le domaine agricole, les initiatives ou le manque d'initiatives de Madrid et de Lisbonne ont été pratiquement parallèles. Aussi, Alentejo et Estrémadure ont évolué au même rythme jusqu'à la fin des années 50, en s'observant tout en se tournant le dos. Les échanges frontaliers de produits et de personnes ont toujours été des plus réduits et les points de passages possibles sont peu nombreux et fermés la nuit ! Seuls, peut-être, les mouvements de population ont été quelque peu différents : l'Alentejo a été plus longtemps que l'Estrémadure une région d'immigration et n'a

36. A. Pintado et E. Barrenechea. Ouvr. cité, p. 137.

jamais vraiment alimenté le courant d'émigration portugais vers l'étranger alors que l'Estrémadure a fortement contribué aux migrations internationales.

Ce n'est qu'à partir du début des années 60 que la frontière prend de l'importance en raison du décalage économique existant entre l'Espagne et le Portugal. Le développement de l'Espagne a été plus précoce (de cinq à dix ans) que celui du Portugal et surtout plus ample. Les dimensions des marchés respectifs sont bien différentes et les répercussions sur les prix agricoles — au bénéfice des exploitants extremeños — ne sont pas négligeables. De plus, la venue au pouvoir au Portugal d'un gouvernement révolutionnaire a encore accentué les différences en touchant les structures de production.

Le thème de la frontière ne posant pas de véritables problèmes, il ne nous restait plus qu'à préciser des limites spatiales et les thèmes d'étude. Mais, très vite, il nous apparut évident qu'il fallait discuter les affirmations concernant l'Alentejo et l'Estrémadure.

THEMES, LIMITES ET METHODE D'ETUDE

Un des principaux thèmes de notre recherche gravite, évidemment, autour du problème de la réalité ou non du sous-développement avec tout son cortège de déséquilibres économiques et démographiques. Notre première préoccupation a été de vérifier le bien-fondé du diagnostic porté par de nombreux prédécesseurs et aussi par des chercheurs qui travaillent, parallèlement à nous, dans des régions voisines où se présentent des situations économiques et démographiques analogues. En particulier, notre premier souci a été de mesurer l'ampleur du latifundisme et de son corollaire, l'absentéisme, et d'apprécier leur responsabilité dans le retard des campagnes extremeñas et alentejanes, si retard il y a, et retard par rapport à quoi. En d'autres termes, au cas où nos recherches personnelles confirmeraient le diagnostic de sous-développement ou de moindre développement, notre but est d'en analyser les composantes et d'en rechercher les origines, sans en exclure aucune.

Notre deuxième direction de recherche a consisté à analyser les modifications intervenues dans les deux dernières décennies et à en comprendre les processus à travers les structures foncières. Ce faisant, nous avons considérablement négligé une dimension, le poids de l'Histoire. Ceci, non pas pour céder à une mode qui n'est peut-être que passagère ni par désintérêt mais parce que notre choix est autre. Si le poids de l'Histoire est essentiel pour expliquer le comportement des paysanneries traditionnelles, nous pensons qu'il y a des moteurs très forts pour les faire évoluer et que le progrès est simplement fonction de ce qui est possible. Nulle société ouverte ne saurait y rester insensible. Quand les possibilités deviennent immenses, les mutations économiques sont rapides, profondes et ce qui paraissait exact et éternel hier devient aujourd'hui caduc ou erroné.

C'est pourquoi nous avons négligé l'étude de certains thèmes, comme celui de la genèse des structures agraires, pour nous concentrer sur les moteurs de l'évolution. Nous avons porté notre effort sur la géographie agricole en essayant d'en comprendre les ressorts.

C'est ainsi que deux thèmes s'entrecroisent : celui des structures foncières — grande propriété et microfundium — et celui de l'évolution ou de la transformation des systèmes de production agricole — agriculture sèche [37] et agriculture irriguée. C'est sur cette grille, pour ainsi dire, que nous avons fait reposer notre étude.

L'étude préalable des systèmes d'exploitation s'est imposée à nous pour analyser les phénomènes. Nous sommes convaincu que ceux-ci ne peuvent être géographiquement étudiés que globalement, dans leur réalité régionale. Par ailleurs, dans la mesure où nous travaillons dans un territoire immense, à petite échelle, nous avons, grâce à notre grille, choisi un certain nombre de systèmes-types pour poser les problèmes. Ces systèmes-types ont été choisis dans des régions ou des sous-régions dans la mesure où ils personnalisent leur assise régionale. Ainsi, le montado de chênes verts donne à la région de Jerez de los Caballeros sa personnalité. C'est dans un cadre strictement régional que nous plaçons nos monographies mais, comme le montado de chênes verts (pour ne parler que de lui) intéresse l'ensemble de l'Estrémadure et de l'Alentejo, nous débordons du cadre régional pour établir une problématique du chêne vert. En somme, notre démonstration s'appuie sur des observations locales ou régionales pour arriver à des idées générales rédigées sous forme de problématiques. Nous considérons que cette démarche s'adapte bien à l'échelle du domaine étudié et présente moins d'inconvénients que celle, inverse, qui partirait d'idées générales — sur les sols, le climat, les systèmes d'exploitation, etc... — pour en venir à une typologie régionale. Pour mener à bien ces études analytiques puis synthétiques, nous avons buté sur de nombreuses difficultés.

La première difficulté découle de l'immensité du territoire étudié, difficulté quelque peu atténuée par l'existence de régions très homogènes. Bien des fois, nous avons été tenté de réduire spatialement notre terrain. Plusieurs solutions s'offraient à nous. Nous pouvions abandonner l'idée de travailler dans deux Etats différents. Cela nous évitait d'avoir à affronter deux administrations pas toujours coopérantes, d'autant plus que le thème de la frontière n'a pas, en lui-même, un intérêt primordial. Au début de nos enquêtes, nous avons sérieusement envisagé d'abandonner le volet portugais qui nous était moins familier. Nous résistions vaille que vaille à la tentation de l'abandon quand survint le 25 avril 1974, avec tout le surcroît de travail que suppose un bouleversement total des structures foncières. Cependant, nous nous sommes très vite rendu compte du parti que nous pouvions en tirer : nous avions la chance de bien connaître la situation avant la révolution, nous avons assisté, pendant

37. Souvent, il nous arrive, par simple commodité, d'utiliser les équivalents espagnols, secano, ou portugais, sequeiro, pour culture sèche et regadío culture irriguée.

tout le printemps et l'été brûlants de 1975, au déroulement de la réforme agraire révolutionnaire en Alentejo et nous sommes à même d'en apprécier les résultats, du moins à court terme. Nous avons aussi longtemps envisagé de laisser de côté les microfundiums du nord de la province de Cáceres. Dans cette hypothèse, nous avions l'avantage d'avoir une plus grande homogénéité humaine et physique et nous pouvions axer notre sujet sur la grande propriété. En même temps, nous nous évitions de mordre sur un autre sujet de thèse possible qui porterait sur tous les microfundiums du système central depuis la sierra de Guadarrama jusqu'à la serra de Estrela. En fin de compte, nous avons aussi rejeté cette solution et préféré garder la quasi intégralité du terrain initialement choisi, non pour des raisons de commodité administrative ou pour des problèmes d'exploitation de statistiques mais pour ne pas amoindrir l'intérêt de notre étude. Or, celle-ci porte avant tout sur des problèmes de développement régional. Avec la réforme agraire portugaise, nous avions la chance de trouver, côte à côte, pratiquement toutes les structures de production existant dans le monde : structures collectiviste et collective avec fermes d'Etat et unités collectives de production, coopératives, grande, moyenne et petite exploitation privée ; tout ceci, en agriculture sèche et irriguée. L'idéal serait de pouvoir comparer, dans un même milieu naturel et dans un même environnement économique, l'efficacité des différentes structures de production. Rien n'est plus difficile, surtout dans des temps troublés : tout est alors mis en œuvre pour que cette comparaison ne puisse pas être faite. Pourtant, l'intérêt en serait immense : au-delà des idéologies étrangères aux nécessités de l'agriculture, une véritable politique d'amélioration des structures de production pourrait être mise en place.

Nous avons cependant, pour ne pas tomber dans le gigantisme, abandonné le Bas-Alentejo. Nous ne sommes pas tellement sûr d'avoir gagné du temps. Souvent, en effet, nos idées portent sur l'ensemble de l'Alentejo. Dans certains cas, les exemples les mieux adaptés pour notre démonstration se sont trouvés dans le Bas-Alentejo ; nous n'avons pas hésité un seul instant à nous en servir dans la mesure où ceux que nous aurions pu trouver dans le Haut-Alentejo étaient soit moins significatifs, soit moins connus sur le plan national. De toute façon, avec ou sans l'Alentejo, avec ou sans les microfundiums du nord de l'Estrémadure, notre étude nous a posé de délicats problèmes de méthode.

Il peut paraître, en effet, présomptueux ou aventureux de prétendre étudier un terrain aussi vaste au moment même où nombre de chercheurs réduisent le leur au maximum pour tendre, semble-t-il, à l'exhaustif et à la quantification correcte des phénomènes. Pour ce faire, ils ont recours aux méthodes quantitativistes anglo-saxonnes. Le problème de l'assimilation et de l'utilisation de ces nouvelles méthodes nous a, à la fois, beaucoup tourmenté et intéressé. Elles nous semblaient particulièrement efficaces précisément pour résoudre nos problèmes de recherche à petite échelle. Dans la solitude, au centre de calcul de Limoges, nous nous sommes lancé pendant une longue année dans des études théoriques et pratiques avec deux préocupations majeures, la technique des sondages et le

traitement mécanographique des statistiques. A peine avions-nous commencé à assimiler ces techniques, à peine étions-nous à même de balbutier en PL_1 que nous nous rendions compte que nos efforts avaient été vains. Nous ne pouvons pas toutefois regretter cette expérience qui nous a ouvert les yeux et permis de lire des travaux inintelligibles au profane et d'apprécier leurs limites. Cependant, nous avons compris qu'il était parfaitement vain de vouloir nous substituer à un informaticien ou à un statisticien. Nous avons eu l'impression de mettre la charrue avant les bœufs, pour reprendre une expression populaire, tout le problème résidant dans l'élaboration et le choix des données chiffrées. Etant nous-mêmes proches de milieux agricoles, nous pensons bien connaître l'étendue du problème. En effet, de quelles statistiques disposons-nous ? Comme tous les ruralistes, nous disposons des statistiques officielles fournies de plus ou moins bon gré par un nombre toujours plus grand de services et d'administrations traitant de questions rurales, des statistiques fournies par des organismes privés, les banques par exemple, et des statistiques personnelles que nous élaborons pour les exploitations. Nous ne pouvons pas ne pas considérer la valeur de chacune d'entre elles. Il ne nous paraît pas sérieux de les prendre pour argent comptant.

Les statistiques officielles et celles élaborées par de grandes entreprises privées sont presque toutes fantaisistes et se ressemblent, puisant aux mêmes sources. On peut dire qu'à l'exception de rarissimes données telles que les statistiques portant sur la propriété, toutes sont fausses ou très fausses. Et, même dans ce cas, il faut les manipuler avec la plus grande circonspection : quand, par exemple, on veut insister sur les inégalités en matière foncière, rien n'interdit de prendre en compte toutes les cotes foncières inférieures à 1 ou même 0,5 ha. De cette façon, les jardins d'agrément ou les petits jardins utilisés pour l'autoconsommation viennent gonfler la catégorie des microfundiaires. Donc, même pour établir le décompte des microfundiums et des latifundiums, il faut faire une analyse critique de ces sources, pourtant de loin les plus sûres. C'est dire avec quelle circonspection il faut utiliser les autres sources qui nous apparaissent beaucoup moins fausses au Portugal[38] qu'en Espagne où le secret statistique vient à point pour cacher les défaillances des services spécialisés. Celles-ci proviennent des agriculteurs qui fournissent, intentionnellement ou non, des informations très approximatives ou erronées mais aussi des autorités et des services locaux. Ceux-ci sont sans cesse déchirés entre le besoin de gonfler des statistiques pour justifier de leur utilité ou compétence et la volonté de dramatiser les difficultés pour attirer les subventions et avantages ; les agriculteurs se trouvent sans cesse dans la même position. Ce ne sont pas des problèmes propres à la Péninsule Ibérique mais il n'est pas possible de les éluder.

38. Dans le Portugal d'avant 1974, il arrivait souvent, au contraire, que la précision des statistiques fût acceptable. M'informant de cette réalité auprès d'un ami espagnol, celui-ci pense que la qualité relativement bonne des statistiques portugaises provient de l'ennui dans lequel ce peuple est plongé !.

Les difficultés sont encore plus grandes quand il faut faire des comparaisons d'un pays à l'autre. Les statistiques ont été établies à des années différentes, selon des méthodes différentes pour arriver à des bilans propres à chaque pays. Tout cela est vrai pour les instituts de la statistique à Madrid et à Lisbonne. La dysharmonie s'accentue quand il s'agit des statistiques publiées par des organismes locaux privés ou publics. En Espagne, les banques ont souvent un bureau d'études qui publie des statistiques. C'est le cas du Banco Urquijo, aidé des cajas de ahorros y monte de piedad de Cáceres et de Plasencia, qui a publié pour la province de Cáceres [39] quatre tomes de statistiques. Par contre, il n'existe rien de semblable sur la province de Badajoz. Celle-ci, cependant, est inondée de statistiques provenant des services du Plan de Badajoz, des organisations «syndicales», en particulier du « Consejo Económico Sindical Interprovincial de Extremadura y Huelva ». Les banques de Bilbao et de Extremadura ont aussi des publications intéressants, nous l'avons vu.

Au Portugal, où les services officiels ont travaillé de façon relativement correcte, ce sont les « Grémios da Lavoura » [40] qui publient. Or, ces grémios sont différemment actifs. Leur activité est nulle dans le Haut-Alentejo sauf à Elvas. Par contre, le « gémio da lavoura » de Beja ou plus exactement la « Federação dos Grémios da Lavoura do Baixo Alentejo », animée par Mariano Feio et Joaquim André Sampaio, a été extrêmement prolifique en travaux de très grande valeur dont les conclusions sont souvent extrapolables au Haut-Alentejo.

Tout cela représente un matériel disparate qui rend les comparaisons incertaines et les interprétations difficiles.

Tout devient désespérant dès qu'apparaît une instabilité politique susceptible d'engendrer des modifications foncières ou des bouleversements fonciers comme une réforme agraire révolutionnaire. Dans ce cas, quand l'un des protagonistes n'est pas baillonné, on est invariablement pris dans une guerre de chiffres fondamentalement inconciliables. C'est ce qui nous est arrivé au Portugal après le 25 avril 1974 ; nous avons eu beaucoup de mal à établir un bilan provisoire raisonné, pris que nous étions entre ceux qui ne voyaient qu'une politique de la terre brûlée et ceux qui constataient, avant même la fin de l'année agricole, une augmentation vertigineuse de la production. Le problème devient d'autant plus grave qu'il est plus difficile d'enquêter auprès des exploitations et des services sans donner des garanties qui n'ont rien à voir avec les nécessités scientifiques. Dans de telles situations, tandis que de nombreux documents sont « perdus », il est indispensable de procéder indirectement ; par exemple, suivre l'évolution des importations des denrées alimentaires

39. Initiativas Extremeñas, S.A. Banco Urquijo, Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Cáceres, Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Plasencia : « Estudio General sobre inversiones en la economía cacereña : 1970-1973 ». Quatre tomes. 2 396 pp. Madrid, 1970. Il s'agit d'un travail aussi volumineux que décevant où toutefois on peut glaner quelques chiffres et quelques idées.

40. Ce sont des corporations d'agriculteurs.

qui sont relativement bien enregistrées (et vérifiables dans les comptes des pays exportateurs). Mais, tout cela est difficilement utilisable à l'echelle de la région. De toute façon, quand bien même les conditions seraient-elles optimums pour l'établissement de statistiques agricoles, quand bien même tout le monde serait muni de la meilleure bonne volonté, il n'en resterait pas moins que nombre d'entre elles seraient sujettes à caution.

C'est ainsi que se pose le problème des recensements agricoles en climat méditerranéen pour ne parler que de celui-là. Prenons un seul cas, celui des recensements de bétail. Tous sont très approximatifs, souvent sans aucune utilité, au mieux ils indiquent une tendance. En pays méditerranéen, les effectifs des animaux — et pas seulement des animaux jeunes — varient considérablement d'une année à l'autre, d'une saison à l'autre. Il faudrait faire des recensements tous les ans et à la même saison dans les différentes exploitations. Or, l'intervalle entre deux recensements est variable et le temps du recensement dure plus d'une saison. Les approximations deviennent très graves chez les espèces très prolifiques telles que les porcins ou la volaille. Pour l'élevage porcin qui détient une importance capitale dans notre domaine, le nombre de truies peut à la rigueur être estimé de façon correcte. Mais l'on n'est pas plus avancé pour autant car leur nombre n'a aucune signification. Ce qui est important, c'est la quantité de viande de porc produite par hectare et celle-ci ne dépend pas tellement du nombre de truies mais du prix du marché. Dans le cas des porcins, il conviendrait de procéder à un recensement tous les trois mois et tenir compte de la peste porcine africaine, laquelle détermine la rentabilité de l'élevage. Ce qui est vrai pour les porcs l'est souvent pour les autres espèces. La quantité de viande donnée à l'hectare ou par animal est très différente d'une exploitation à l'autre, d'un milieu à un autre. Le coût du Kg de viande obtenu, et donc la rentabilité, varie aussi considérablement. Un nombre donné d'U.T.H. n'a pas la même signification dans une agriculture familiale et une agriculture salariée, etc... Chaque fois, il est difficile de serrer de près la réalité. Pour pallier cette difficulté, les ruralistes ont l'habitude d'aller sur le terrain, auprès des exploitants, et de dresser leurs propres statistiques.

L'enquête personelle est le seul[41] moyen qui, en apparence, permette de corriger les statistiques officielles desquelles il n'est possible que de tirer des moyennes qui n'ont pas plus de signification que les moyennes pluviométriques en régime méditerranéen. L'enquête directe est un moindre mal. Tout le problème consiste, pour quantifier correctement les phénomènes, à homogénéiser les données sur un nombre suffisant d'exploitations. Ce nombre peut être calculé mathématiquement, en fonction de la marge d'erreur souhaitée, selon les lois bien connues sur

41. Ceci, faute de disposer des archives confidentielles des Mutuelles agricoles. Comme souvent leurs données sont erronées et ne répondent pas toujours à nos préoccupations, il n'est pas difficile de tourner la difficulté ... à force de patience, en répétant inlassablement les mêmes questions.

les sondages[42]. Pour cela, il suffit de mettre au point un questionnaire et de l'appliquer à un échantillonnage correct d'exploitations. Procédant d'une manière rigoureusement scientifique, et rien théoriquement ne nous interdit de procéder ainsi, on doit obtenir des résultats incontestables. Nombre de chercheurs s'en sont aperçus bien avant nous[43]. En réalité, cette méthode n'est infaillible que sur le papier. L'élaboration d'un questionnaire est une affaire redoutable et encore plus sa « lancée ». Celle-là ne peut être pensée qu'en fonction de celle-ci. Il faut faire en sorte que le questionnaire « passe » auprès des exploitants.

Il y a deux risques à éviter. Soit le questionnaire se veut très complet, alors il devient très lourd à manier et demande une armée d'enquêteurs pour en assurer la diffusion[44], soit il est trop simpliste. Dans le premier cas, un nombre important d'enquêteurs, forcément salariés, n'est pas suffisant pour obtenir le succès. Les conquêtés se lassent vite de répondre et il n'est pas possible de leur demander plus d'une heure de travail en moyenne. Il n'est pas non plus possible d'envoyer les questionnaires, ceux-ci restent invariablement sans réponse même si l'exploitant est résident. En somme, un questionnaire long est très peu maniable et les résultats, quand ils existent, sont inégaux. De toute façon un enquêteur isolé et absentéiste ne peut en supporter ni la longueur ni le coût. Dans le second cas, le questionnaire devient trop simpliste dans la mesure où il se veut synthétique car il est difficile d'enfermer une situation agricole dans un cadre étriqué.

Après avoir longtemps hésité à nous lancer dans cette aventure, nous avons fini par élaborer notre propre questionnaire[45], en essayant d'éviter les pièges qui se présentent inévitablement dans ce genre d'entreprise. Nous ne les avons pas évités. Notre questionnaire était destiné surtout à nous donner des informations dans trois directions : les tendances de l'agriculture dans les deux dernières décennies, les caractères des exploitations bien gérées dans un milieu donné et de celles qui ne le sont pas, les charges en main-d'œuvre et leur évolution. Les questions ont été rédigées de façon à ce qu'un exploitant non muni d'une comptabilité puisse répondre. Or, celui-ci ne pouvant guère compter que sur sa mémoire ne se souvient que d'éléments exceptionnels (les années très bonnes ou très mauvaises) qu'il prend en référence ou de faits précis : par exemple, il connaît les quantités semées en blé ou en avoine mais

42. Il existe de nombreux ouvrages sur la technique des sondages. Cf. par exemple T. Antoine : « L'opinion. Technique d'enquêtes par sondage ». Paris, Dunod, 1969.

43. Pour ne parler que des questionnaires concernant le sud de la Péninsule Ibérique, nous pouvons citer le questionnaire de M. Drain dans le cadre de « Iniciativas Sevillanas, S.A. », 13 pp. et celui de B. Roux : «Encuesta sobre las explotaciones agrícolas de Sierra y Andevalo de la provincia de Huelva ». Instituto de desarrollo, 1974, 39 p.

44. C'est le cas du questionnaire de B. Roux qui est un modèle. Les modalités théoriques d'application sont parfaites. Hélas, les conditions même de la réalisation de l'enquête, la lourdeur du questionnaire font que ses résultats ne sont pas à la hauteur de la méthode.

45. Voir annexe n° 2.

ignore les surfaces en céréales, il sait que dans les années 30 il y avait X métayers agricoles et qu'aujourd'hui il y a Y ouvriers agricoles. Mais, si nous avons fait systématiquement appel à la mémoire des enquêtés, nous connaissons bien le faible degré de fiabilité des réponses. Les réponses ne sont guère plus sûres pour ce qui concerne l'année agricole en cours ou l'exercice précédent. Pour se rendre exactement compte de l'état des exploitations, le choix des indicateurs nous a posé des problèmes sérieux. Les indicateurs normalement employés en France sont inutilisables. Dans le sud-ouest de la Péninsule Ibérique, un concept comme celui de S.A.U. mérite d'être précisé. La S.A.U. d'une exploitation coïncide presque toujours avec sa surface totale dans la mesure où les forêts font partie intégrante des surfaces normalement expoitées ; même les rocailles peuvent avoir des économies particulières. Mais, un hectare de S.A.U. de vertisol irrigable n'a rien à voir avec un hectare de montado de chênes-lièges ; comparer un hectare de pâturage de sierra avec un hectare de luzernière irriguée dans la vallée du Guadalquivir est non seulement vain mais absurde. Une charge identique en U.G.B. peut être interprétée de façon contradictoire ; une même quantité d'U.T.H. peut signifier qu'une exploitation est en avance ou en retard. Il est nécessaire, pour chaque cas, personnellement, de se rendre compte des conditions réelles de l'exploitation et d'interpréter les réponses de l'enquêté.

L'interprétation de la réponse est, dans la majorité des cas, plus importante que la réponse elle-même en raison des différences du milieu naturel et de la conjoncture économique variable d'un produit à un autre mais aussi en raison de la personnalité de l'enquêté lui-même. Il y a deux sortes d'enquêtés : ceux qui savent de quoi ils parlent et ceux qui le savent moins. Parmi les premiers, amis de l'exactitude, il y a ceux qui dissimulent la réalité par peur du fisc ou pour tout autre raison. Il y a ceux qui ne répondent pas volontiers par peur de l'erreur ou par ignorance. En général, ce sont les enquêtés les plus sérieux qui donnent le moins d'informations dans le cas d'une enquête normalisée à des fins industrielles. Par contre, ce sont les moins sérieux qui avancent avec le plus de conviction les contre-vérités les plus flagrantes. Dans ce deuxième groupe d'enquêtés, il y a ceux qui disent n'importe quoi pour satisfaire l'enquêteur, les pessimistes qui broient du noir et ceux qui « hacen patria »[46]. Dans tous les cas, il faut une longue habitude et de multiples recoupements pour rétablir soit la vérité, soit l'interprétation de la vérité. C'est pour cette raison que nous avons rejeté résolument l'utilisation d'enquêteurs salariés[47]. Sinon, nous risquions de commettre des contre-sens graves. Prenons un seul cas concret, celui des rendements

46. Ce sont les exploitants qui veulent que l'enquêteur, surtout s'il est étranger, retire une bonne opinion de leur exploitation, de leur province ou de leur pays. Ils sont sensibles aux rendements exceptionnels et inconsciemment ils tendent à les rendre encore plus extravagants. A l'inverse, les pessimistes alignent leurs données sur les résultats les plus mauvais obtenus dans les plus mauvaises conditions.

47. Si nous avions été persuadé du contraire, nous n'aurions pas hésité à faire l'investissement. Il aurait été rentable à tous les points de vue.

en blé. Souvent, les rendements sont dérisoires, moins de dix quintaux ou même moins de cinq quintaux par hectare jusqu'au début des années 70. On peut immédiatement conclure que ces rendements sont logiques dans une agriculture de latifundiaires absentéistes. En fait, l'interprétation peut être complètement opposée si l'on tient compte du fait que les rendements unitaires ne sont pas plus élevés dans les microfundiums et que, sur la grande propriété, les céréales ne sont faites dans le montado qu'à des fins d'entretien des pâturages ; les céréales ne sont alors qu'un sous-produit de l'élevage et une façon judicieuse de payer le coût des travaux. Cela ne veut pas dire que les informations des pessimistes ou celles des optimistes soient à rejeter complètement. On peut ainsi connaître les récoltes, bonnes ou mauvaises, exceptionnelles dans des conditions exceptionnelles et cela peut servir à faire des comparaisons ou à évaluer des risques.

Ceci dit, il nous a fallu poser un nombre maximum de questions [48] servant d'indicateur. Ainsi, les questions sur le riz repiqué et le riz semé : dans l'économie traditionnelle riche en main-d'œuvre le riz était repiqué, le passage au riz semé est l'indicateur d'une riziculture moins intensive mais plus productive et plus rentable, en un mot, plus moderne. De même, le fermage en irrigué ou en non irrigué prend une signification économique et sociale nouvelle, etc...

Toutes nos difficultés ont commencé lors de la réalisation proprement dite de l'enquête. Il en va toujours ainsi.

D'abord, malgré nos rêves initiaux, nous n'avons jamais été à même d'établir un échantillonnage scientifique d'exploitations. Nous étions en présence de 28 080 et 137 782 exploitations dans le Haut-Alentejo et en Estrémadure. Il nous était, agissant seul, impossible d'obtenir des résultats qui aient l'apparence de la rigueur scientifique. Le choix des communes a été déterminé en fonction de notre connaissance du terrain. Là, nous aurions dû tirer au sort un nombre mathématiquement calculé d'enquêtés en fonction de la surface d'exploitation. Cette pratique est difficilement applicable et nous l'avons vite abandonnée malgré l'appui des autorités locales qui nous était acquis. Là, se situent les limites de la crédibilité de notre travail.

D'autres difficultés sont venues se superposer. Eles découlent du moment où se réalise l'enquête. L'idéal eut été de tomber sur une année moyenne. C'est impossible tellement la conjoncture est variable. Il aurait fallu tout faire la même année. C'est aussi impossible du fait de l'ampleur du travail et de notre non-résidence. Ayant commencé par l'Estrémadure, toute notre attention s'est reportée sur le Haut-Alentejo à partir de 1974 où, après la collectivisation, il n'était plus question d'enquêter dans des conditions normales. Puis, il a fallu tout reprendre en Estrémadure, nos premiers résultats étant dépassés. Plus que nul autre, nous avons ressenti l'incidence des conditions naturelles. Nous sommes tombé sur une longue

48. Les questions n'ont pas été rigoureusement identiques en Espagne et au Portugal.

période d'années sèches favorables à la céréaliculture et très préjudiciables aux éleveurs. L'euphorie grandissante, année après année, des uns contrastait avec l'amertume sans cesse plus profonde des autres. Il suffit d'une bonne ou d'une mauvaise année pour modifier considérablement l'attitude d'un exploitant devant un questionnaire.

Un questionnaire n'est donc pas suffisant pour appréhender une réalité. Cependant, employé à bon escient, son utilité n'est plus à démontrer. Son principal avantage est de pouvoir représenter par des nuages, et non plus par des moyennes, la diversité des situations. Par contre, l'enquête rapide fournit des estimations vagues, souvent erronées, quand bien même le questionnaire serait formulé le plus judicieusement du monde. Pour estimer cette seule marge d'erreur, nous avons fait l'expérience suivante : nous avons demandé à un exploitant dans lequel nous avions toute confiance de répondre au pied levé à notre questionnaire, puis nous sommes allé vérifier les réponses dans sa comptabilité. Pour nombre de réponses essentielles, il y avait jusqu'à 40 % d'ereur ! Sa bonne foi ne pouvait être mise en cause pas plus que sa mémoire qui est celle d'un homme ayant suivi avec succès des études supérieures. Il faut aller au delà du simple questionnaire même minutieux, il faut atteindre les comptabilités.

Il est toujours reproché aux comptabilités de refléter le bilan des meilleures exploitations et, de ce fait, les résultats obtenus ne sauraient être étendus à l'ensemble des exploitations ; cela, d'autant moins que l'on est naturellement attiré par les exploitants sérieux, souvent les meilleurs, qui donnent volontiers un grand nombre d'informations. Cependant, dans le marais des différentes sources où nous évoluons avec peine, les comptabilités constituent des points d'ancrage fixes, des repères sûrs auxquels, année après année, nous pouvons nous reporter dans une région donnée. Très vite, nous avons compris qu'il nous fallait disposer de une ou plusieurs comptabilités par région ; vu la difficulté, un nombre de trois eut constitué un optimum. C'est ainsi que nos seules « certitudes » ont été établies à partir de l'examen de seize comptabilités disséminées sur tout le territoire : dix dans le Haut-Alentejo et six en Estrémadure. Jamais il ne nous a été permis d'accéder à la comptabilité d'une unité collective de production. Par contre, nous avons disposé des livres de compte de sept microfundiaires.

Mais l'exploitation d'une comptabilité n'est pas une chose facile. Rien n'est plus difficile à manipuler qu'un bilan comptable. D'abord, chaque exploitant dispose de son propre système comptable et la finalité de son travail ne coïncide pas souvent avec les besoins du chercheur. Par ailleurs, une grande exploitation constitue souvent un monde en évolution incessante. L'inverse est exceptionnel. La grande exploitation est en perpétuelle transformation, ni son aire ni son contenu ne sont fixes. La surface augmente ou diminue assez souvent, au gré des possibilités foncières, la surface des propriétés ayant moins de plasticité que celle des exploitations. Ces modifications permanentes compliquent énormément la tâche du chercheur. Pour parvenir à ses fins, il doit mobiliser, pendant des journées entières, parfois des semaines, le chef d'exploitation

entouré d'un comptable et souvent aussi d'un secrétaire. Ce travail de bénédictin est absolument essentiel pour rassembler des éléments dispersés. La seule comptabilité des investissements est un exercice long et fastidieux. C'est dire que les seules comptabilités rapidement utilisables sont les comptabilités sectorielles c'est-à-dire celles présentant un bilan détaillé par secteur. Nous n'avons disposé, hélas, que de six dont quatre au Portugal. Ces comptabilités ont l'avantage de se présenter toutes à peu près de la même façon : par activité, elles présentent le bilan des charges, fixes et courantes, et des recettes. Bien que ces exploitations soient, plus que les autres encore, en perpétuelle évolution, elles ont constitué pour nous les points les plus sûrs sur lesquels notre raisonnement s'est appuyé. Elles nous permettent de comprendre bien des attitudes, elles nous ont servi de point de comparaison, le seul dont nous disposions. Toujours à la pointe du progrès, elles nous ont montré ce qu'il était possible de faire dans des conditions naturelles et humaines données, à un moment donné. Leur seul inconvénient vient du fait qu'elles posent au chercheur un problème de déontologie. Les indications chiffrées si gracieusement fournies ne doivent pas se retourner contre leur auteur. Il faut donc s'en servir sans nuire à leur propriétaire et sans trahir les réalités scientifiques. Il est commode d'utiliser des indices plutôt que des grandeurs numériques surtout pour transcrire des bilans comptables.

Toutes ces considérations peuvent apparaître bien banales à tous ceux qui ont enquêté sur le terrain, qui se sont interrogés sur le degré de fiabilité des statistiques et, plus communément, exploré les possibilités méthodologiques. Nous considérons toutefois que ces évidences sont bonnes à rappeler surtout quand elles concernent des régions où il n'y a pas de centre de gestion et où l'agriculture salariée est généralisée. Dans le cas de l'agriculture familiale, les approximations sont moins graves dans la mesure où un des grands facteurs de production, le travail, n'est pas comptabilisé et, en principe, il n'est pas nécessaire de le faire, pas plus que de tenir compte du salaire virtuel que se verse le grand exploitant. Ainsi, pour apprécier si une exploitation familiale est « rentable » ou non, on peut se permettre une marge d'erreur importante : de 20 %, 30 %, 40 %, nous ne savons pas. D'ailleurs, la solidité d'une exploitation familiale et sa pérennité dépendent souvent d'autres facteurs, l'âge de l'exploitant ou la possible reprise par un enfant par exemple. L'agriculture salariée obéit à d'autres lois et travaille en fonction d'autres impératifs. La rentabilité est le facteur essentiel de stabilité. Toutes les autres considérations passent au second plan. Tout le problème est de savoir à partir de quel seuil de rémunération une exploitation est rentable et ainsi on peut avoir une idée de la marge d'erreur possible. On considère qu'une exploitation marche très bien quand le capital investi est rémunéré à 5 %. Les activités les plus rentables assurent une rémunération, toujours momentanée, de 10 % et plus. La plupart des exploitants travaillent avec une rémunération de 2 %. Cela signifie qu'une marge d'erreur de 5 % est pratiquement inadmissible. On peut tout de même l'accepter et même aller au delà si l'on ne tient pas compte du capital

foncier ni des intérêts de ce captial : cela est possible si l'exploitant est propriétaire.

Cela signifie que l'exploitation « industrielle » des statistiques est très difficile. Elle est toujours très commode, inondés que nous sommes par une avalanche de statistiques et d'indicateurs, et fait gagner un temps considérable. Mais l'ordinateur a surtout un effet sécurisant sur celui qui l'utilise. Personnellement, pendant dix longues années nous avons cheminé dans l'incertitude. Notre recherche méthodologique s'est traduite par une sensation de malaise, celle de ne rien apporter. En fin de compte, nous avons fait de la géographie désespérément artisanale, en croyant que la géographie avait des affinités avec la médecine. Notre seule méthode a consisté à acquérir la « confiance » des techniciens agricoles et surtout celle des agriculteurs. C'est grâce à l'amitié de tous ces exploitants, petits, moyens et grands, métayers, fermiers et propriétaires, absentéistes ou résidents que nous avons pu surmonter les difficultés inhérentes à une thèse. Nous avons essayé de faire une géographie pragmatique, une géographie du possible.

LIVRE PREMIER

TYPOLOGIE DU SYSTEME AGRICOLE DANS SON CADRE REGIONAL

L'Estrémadure et l'Alentejo forment un ensemble homogène à petite échelle avec un certain nombre de dominantes :

— Prépondérance des surfaces à faible pente.
— Prépondérance des sols pauvres ou très pauvres, fortement dégradés.
— Irrégularité extrême des conditions climatiques.
— Prépondérance de la grande propriété.
— Prépondérance générale de l'élevage sur les cultures. De part et d'autre de la frontière, l'économie de montado confère une réelle unité à l'ensemble, le montado étant présent dans toutes les régions sans aucune exception.

Cependant, un aussi vaste ensemble présente bien des types régionaux qui s'éloignent plus ou moins de ces grands traits généraux. Notre étude typologique est toujours ambivalente ; elle s'appuie à la fois sur des structures dominantes de propriété et sur un système prépondérant de production agricole. Nous avons, d'une part, les régions à dominante microfundiaire : ce sont les sierras septentrionales, versant méridional des Gredos, Sierra de Francia, Sierra de Gata, Serra de São Mamede auxquelles il faut ajouter la Sierra de Montánchez dans le sud de la province de Cáceres. Ces microfundiums appartiennent au grand ensemble montagneux coupant en deux la Péninsule Ibérique mais leurs problèmes de développement s'intègrent dans l'ensemble des régions alentejanes et extremeñas. Tout le reste, d'autre part, est essentiellement le fief de la grande propriété avec, sur les meilleurs sols, des cultures prédominantes et, sur les autres sols, des systèmes de production agricole basés sur l'élevage. Ce cadre général n'est en aucune façon altéré par la réforme agraire portugaise qui a remplacé la grande exploitation privée par la grande exploitation collective. Notre mosaïque régionale est, par ailleurs, basée sur la présence d'une agriculture sèche ou d'une agriculture irriguée.

En somme, nous diviserons notre typologie en deux grandes parties en distinguant d'abord les régions fortement marquées par la grande exploitation de celles où les microfundiums sont essentiels. Ces deux parties sont d'importance bien inégale dans la mesure où le poids de la grande exploitation est souvent écrasant à tous les points de vue. Chaque partie de notre étude sera subdivisée en fonction des systèmes de production agricole dominants. Ainsi, dans la première partie, nous analyserons les régions ou les espaces où l'élevage et la forêt sont prépondérants puis ceux où les cultures sèches sont essentielles et, enfin, ceux fortement marqués par l'agriculture hydraulique.

PREMIERE PARTIE

LES GRANDES EXLOITATIONS

En superficie, les grandes exploitations occupent l'essentiel de notre terrain. Dans les districts d'Evora et de Portalegre, avant la réforme agraire, et dans les provinces de Badajoz et de Cáceres, les exploitations de plus de 100 ha représentent en nombre et en superficie la proportion suivante [1].

Importance numérique et spatiale de la grande exploitation de plus de 100 ha

	Evora	*Portalegre*	*Badajoz*	*Cáceres*
A = Nombre total des expl. [2]	8 464	11 477	60 196	48 790
B = Surface totale des expl. [3]	570 807	465 135	2 055 344	1 844 864
C = Nombre total des expl. de + de 100 ha	656	720	3 575	3 105
% de C par rapport à A	7,75	6,27	5,94	6,46
D = Surface totale des expl. de + de 100 ha	497 469	372 299	1 358 896	1 367 112
% de D par rapport à B	87,15	80,0	66,11	74,10
E = Nombre d'expl. de 100 à 200 ha	177	244	1 424	1 104
% de E par rapport à A	2,09	2,12	2,36	2,26
% de E par rapport à C	26,98	33,88	39,82	35,56

1. Inquérito às Explorações Agrícolas do Continente. 1968. Instituto Nacional de Estatística. Serviços Centrais.

Censo Agrario de España. 1972. Serie B — Cuadernos provinciales Cáceres et Badajoz. Insttiuto Nacional de Estadísticas.

2. Nous avons exclu les « exploitations » de moins de 1 ha car elles ne sont que rarement de vraies exploitations mais plutôt des jardins ou des parcelles abandonnées. Ces « exploitations » sont très nombreuses cependant : 24 792 en Estrémadure et 8 139 dans le Haut-Alentejo. Elles ne couvrent que très peu de surface : 9 942 et 4 334 ha. Nombre d'« exploitations » de 1 à 10 ha en secano ne sont pas non plus de véritables exploitations.

3. Il conviendrait de retrancher les surfaces irriguées : 16 891 et 28 703 ha pour les provinces de Cáceres et de Badajoz.

F = Surface des expl. de 100 à 200 ha	24 585	34 671	208 882	154 738
% de F par rapport à B	4,30	7,45	10,16	8,39
% de F par rapport à D	4,94	9,31	15,37	11,31
G = Nombre d'expl. de 200 à 500 ha	204	242	1 434	1 255
% de G par rapport à A	2,41	2,11	2,38	2,57
% de G par rapport à C	31,11	33,61	40,11	40,42
H = Surface des expl. de 200 à 500 ha	63 887	75 879	450 529	391 564
% de H par rapport à B	11,19	16,31	21,91	21,22
% de H par rapport à D	12,84	20,38	33,15	28,64
I = Nombre d'expl. de 500 à 1 000 ha	137	139	510	482
% de I par rapport à A	1,62	1,21	0,85	0,99
% de I par rapport à C	20,88	19,30	14,27	15,52
J = Surface des expl. de 500 à 1 000 ha	94 920	93 165	338 955	327 237
% de J par rapport à B	16,63	20,03	16,49	17,74
% de J par rapport à D	19,08	25,02	24,94	23,94
K = Nombre d'expl. de 1 000 à 2 500 ha	99	83	175	222
%de K par rapport à A	1,17	0,72	0,29	0,45
%de K par rapport à C	15,09	11,52	4,90	7,05
L = Surface des expl. de 1 000 à 2 500 ha	154 303	121 293	257 121	323 168
% de L par rapport à B	27,03	26,08	12,51	17,52
% de L par rapport à D	31,02	32,58	18,92	23,64
M = Nombre d'expl. de plus de 2 500 ha	39	12	32	42
% de M par rapport à A	0,46	0,10	0,05	0,09
% de M par rapport à C	5,94	1,67	0,90	1,33
N = Surface des expl. de plus de 2 500 ha	159 774	47 292	103 409	170 405
% de N par rapport à B	27,99	10,17	5,03	9,24
% de N par rapport à D	32,12	12,70	7,61	12,46

La concentration de la terre entre les mains des grands exploitants est patente partout mais avec des nuances ; cela reste vrai si l'on retranche les quelques exploitations appartenant à l'Etat et celles des fondations comme la fondation (d'Etat) de Bragance qui possède près de 10 000 ha dans le Haut-Alentejo. La grande exploitation est nettement plus développée dans le Haut-Alentejo qu'en Estrémadure, plus dans le district d'Evora que dans celui de Portalegre, plus dans la province de Cáceres que dans celle de Badajoz. Cette constatation est particulièrement nette pour les exploitations les plus grandes.

Les structures d'exploitation, cependant, ne reflètent que bien imparfaitement la concentration de la propriété qui est nettement moindre. D'une part, nombre d'exploitations sont en indivis ou entre les mains de sociétés souvent familiales. C'est surtout vrai pour les grandes et les très grandes exploitations qui, par ce biais, ne sont pas démembrées et peuvent conserver une gestion efficace. La création d'une société

est le seul moyen efficace pour éviter le fractionnement des exploitations ; ainsi, derrière une exploitation, y a-t-il souvent trois à six propriétaires. Etant donné la complexité toujours plus grande de l'exploitation agricole et les nécessités toujours accrues de capitaux, on assiste aujourd'hui à la multiplication des sociétés. Leur nombre est très certainement double ou triple de ce que les statistiques de 1968 laissent penser pour le Haut-Alentejo par exemple [4]. D'autre part, certaines grandes exploitations sont partiellement ou totalement affermées. Un nombre toujours plus grand de propriétaires ou de sociétés prennent en fermage de grandes quantités de terre. Pour le seul Haut-Alentejo, les exploitations mixtes occupent la place suivante dans l'ensemble des exploitations de plus de 100 ha [5].

Importance du faire-valoir mixte
dans les grandes exploitations haut-alentejanes

	Evora		*Portalegre*	
	Nbre	Surf.	Nbre	Surf.
Exploitations de 100 à 200 ha	69	9 968	87	12 027
» de 200 à 500 ha	76	22 861	100	30 906
» de 500 à 1 000 ha	63	42 578	52	35 109
» de 1 000 à 2 500 ha	47	73 726	38	57 152
» de plus de 2 500 ha	25	95 808	5	20 729
Total	280	244 941	282	155 923

Ainsi, dans les districts d'Evora et de Portalegre, 42,68 % et 39,16 % des exploitations sont en faire-valoir mixte. En surface, les pourcentages sont de 49,23 et 41,88 %. Les proportions sont encore plus importantes pour les très grandes exploitations. 64 % des exploitations de plus de 2 500 ha sont en faire-valoir mixte dans le district d'Evora. Quand une exploitation est dynamique, elle a tendance à s'agrandir rapidement, le marché foncier et les possibilités d'affermage étant très favorables dans le sud-ouest de la Péninsule Ibérique. Il serait erroné de croire que cette dynamique est le fait d'une société et d'une économie latifundiaires [6]. La mobilité des structures d'exploitation témoigne d'une économie soumise à d'autres lois, aussi bien dans les secanos où les cultures fournissent la plus grande partie du revenu agricole que dans ceux où l'élevage est prépondérant.

4. Inquérito às Explorações Agrícolas do Continente. 1968. Explorações de 20 e mais hectares. Região Sul. Pp. 63 et 175.
5. Inquérito às Explorações Agrícolas do Continente. 1968. Explorações de 20 e mais hectares. Região Sul. Pp. 66 et 178.
6. Voir ci-dessous pp. 748 et suivantes.

CHAPITRE PREMIER

LES SYSTEMES DE PRODUCTION REPOSANT SUR L'ELEVAGE ET LA FORET

Avant l'établissement des grands périmètres irrigués, en Estrémadure essentiellement et depuis deux décennies seulement, la quasi totalité du territoire que nous étudions était en agriculture sèche. Aujourd'hui encore, les surfaces irriguées ne représentent que bien peu de chose : un peu plus de 65 000 ha dans le Haut-Alentejo soit 5,23 % de la surface totale, 95 848 et 99 735 ha dans les provinces de Cáceres et de Badajoz, soit respectivement 4,8 et 4,6 % de leur surface provinciale respective. Tout le reste constitue un des plus vastes secanos de la Péninsule Ibérique.

Ce secano, jusqu'au milieu du XIX[e] siècle, était composé, pour une large part, d'espaces n'ayant que peu ou n'ayant pas d'aptitudes aux cultures, mis en valeur par de grandes exploitations appelées « herdades » au Portugal et « dehesas » en Estrémadure. Ces espaces sont couverts de végétation spontanée plus ou moins modifiée par l'homme et que l'on désigne sous le nom de « monte » en Espagne. Ces montes comprennent, pour une part importante, des chênes dont les principaux sont le chêne vert (*Quercus ilex*), le chêne-liège (*Quercus suber*), le chêne de Lusitanie (*Quercus lusitanica*) et, en altitude, le chêne tauzin (*Quercus tauza*). Il y a une vingtaine d'années, la majeure partie des surfaces, peut-être 50 à 70 % de la surface de l'Estrémadure et de l'Alentejo, en tenant compte des bons et mauvais sols, des surfaces planes et des pentes, était le domaine de la chênaie. Aussi, l'essentiel de la région se trouvait-elle placée sous la juridiction des Forestiers. Aujourd'hui encore, c'est le paysage de la chênaie ouverte, appelée « montado » au Portugal, qui fait l'unité des régions d'agriculture sèche où dominent l'élevage et la forêt. La liaison montado — grande exploitation — élevage et forêt est presque spécifique de l'Estrémadure et de l'Alentejo. Mais, avant de commencer à analyser ce système si original de production agricole, il est indispensable de préciser soigneusement le contenu des termes espagnols et portugais qui peuvent présenter des ambiguïtés.

C'est peut-être le terme de « herdade » qui est le plus simple à définir. Il s'agit d'une vaste propriété, de plusieurs centaines d'hectares d'un seul tenant qui, traditionnellement, était vouée « à la culture exten-

sive des céréales avec pacages et jachères »[1]. La herdade n'est pas spécifique des régions n'ayant pas ou peu d'aptitudes à la culture et ne coïncide pas forcément avec les cadres d'une exploitation ; il y a des herdades sur les sols les plus riches et, souvent, une exploitation comprend plusieurs herdades. Au terme d'herdade s'oppose la « courela », très petite propriété. Aucun autre terme n'est utilisé en Alentejo pour désigner la propriété ; de temps en temps, on emploie le terme de « fazenda » qui reste vague, le fazendeiro est le plus souvent un petit propriétaire ou un petit exploitant. Nous n'utiliserons jamais ce terme car il serait source de confusion avec l'acception qu'il a prise au Brésil.

Le terme castillan « dehesa » présente des ambiguïtés. Il peut simplement désigner une pâture enclose ou ouverte[2]. Parfois, il s'agit d'une pâture destinée à un type d'animaux bien précis avec une finalité bien définie : c'est le cas de la « dehesa boyal » qui était destinée à la pâture des bœufs de labour et qui est aujourd'hui réservée au bétail du village. Dans ce sens, dehesa est synonyme du terme gascon « dehès »[3]. C'était un pâturage soustrait aux troupeaux de la Mesta et utilisé par les villageois en vaine-pâture : la dehesa est donc une « devèse ». L'acception extremeña de dehesa est pratiquement synonyme de la herdade alentejane. En Estrémadure du sud, on peut préférer le terme andalou de cortijo qui a exactement la même signification. Cependant, en Estrémadure, une dehesa authentique a un contenu bien précis. Une exploitation est dite « adehesada » si elle se livre à la fois à la culture, à l'élevage sur pâturages et à l'exploitation forestière. Ce qui fait la particularité des véritables dehesas — et de la plupart des herdades — c'est la dualité des pâturages : non seulement il y a les pâturages au sol, herbes et éteules, mais aussi les pâturages aériens de la chênaie. Cela donne le spécifique paysage arboré de «montado ».

Montado n'est pas synonyme de «monte ». En Espagne, le monte est une extension de terre inculte où il peut y avoir des pâturages, du maquis, des arbustes, des arbres et toutes les combinaisons entre ces différents termes[4]. En somme, le monte regroupe tous les espaces où la culture n'est pas la caractéristique prédominante[5]. Ce peuvent être des espaces pastoraux, forestiers ou mixtes. La végétation peut y être spontanée ou avoir été semée ou plantée. Un pré fauché ne peut cependant

1. Cf. « Le Bas-Alentejo et l'Algarve » de Mariano Feio. Livret-guide de l'excursion du congrès international de géographie de Lisbonne en 1949, p. 207.

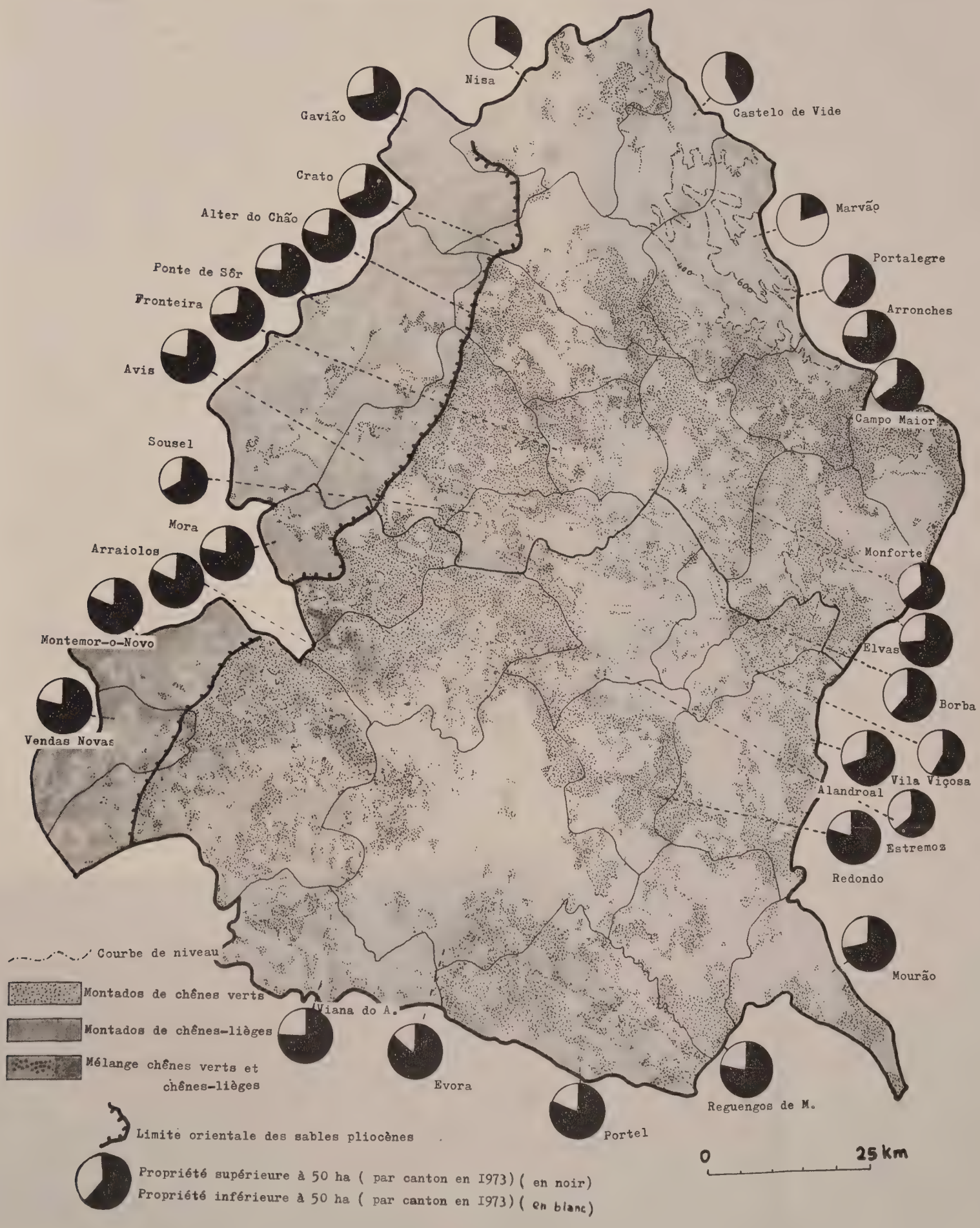
2. Voir art. «dehesa » dans le Diccionario de la Lengua Española. Real Academia Española. Madrid, 1970. Voir aussi le Diccionario de uso del Español de María Moliner. 1966.

3. Voir Dictionnaire de géographie rurale de P. Fénelon. Art. « Dehès », p. 217. Jean Sermet dans son petit glossaire dans l'ouvrage « Espagne du Sud » (Paris 1953, 394 p.) donne au terme dehesa la définition suivante : « terrain abandonné pour le pâturage, équivalent français : devèze ».

4. Cf. Miguel Masa Ortiz : « Legislación de Montes. Commentarios al reglamento del 22 de febrero de 1962 ». Barcelona, 892 p. Voir plus particulièrement le concept légal de montes, pp. 19 à 25.

5. Définition donnée par María Moliner (ouvr. cit., p. 448) et par le dictionnaire de la Real Academia.

Les montados dans le Haut-Alentejo. 1965



[Fig. 5]

pas être considéré comme monte, il le devient dès qu'il est parsemé d'arbustes spontanés. Ainsi, le monte reste un terme relativement vague. Le mieux est de se rallier à l'avis de Miguel Masa Ortiz qui pense que sont considérés comme montes les espaces que la loi définit comme tels. Pour la loi espagnole, le monte n'est pas seulement une masse végétale mais l'ensemble masse végétale et sol sur lequel elle est installée ; l'ensemble forme un tout, un bien économique auquel on applique un traitement juridique spécifique. Cependant, le terme monte est entré dans la littérature géographique sous la forme de « monte alto » et « monte bajo ». La signification de ces deux termes est phytogéographique, mais le sens retenu diffère quelque peu de celui des services officiels espagnols. Pour P. Fénelon [6], le monte alto est un espace « couvert de forêts claires » ; pour P. George, c'est une « forêt » [7]. Cette deuxième définition est à retenir et coïncide exactement avec celle donnée par la Estadística Forestal de España [8] qui considère comme monte alto les espaces arborés, issus de graines, pouvant atteindre des âges considérables avant d'être exploités et qui donnent du bois d'œuvre et des bois d'industrie comme produits principaux, des résines, du liège et des fruits comme produits secondaires. Cela implique de longues rotations. Le « monte bajo », pour P. Fénélon, est un espace « occupé par de maigres broussailles » et, pour P. George, ce terme est synonyme de matorral. La littérature géographique oppose, en effet, deux volumes de végétation, l'un étant constitué par la forêt plus ou moins dense, l'autre étant la représentation de l'ensemble des formations basses. En fait, le langage populaire — en Estrémadure du moins — n'utilise pas volontiers cette nomenclature et les services officiels en donnent une définition qu'il est utile d'adopter car elle est infiniment plus précise. Selon la Dirección General de Montes, le monte bajo est un ensemble d'espèces arborées, provenant de rejets sur souches ou de racines et dont la rotation est rapide, produisant des bois d'industrie comme produits principaux, des écorces comme produits secondaires. En somme, le monte bajo est un taillis, le monte alto étant la futaie. Le « monte medio » est un taillis sous futaie. Quant au matorral ou, très populairement, les « malezas », c'est un monte sans caractère arborescent pouvant être composé de thyms, romarins, bruyères, cistes, lentisques, genêts, ajoncs, etc... ou dont le caractère arborescent ne fait que s'esquisser (certaines bruyères, les lentisques, etc... peuvent être arborescents) avec des arbrisseaux de très faible taille, petits chênes (« carrascas », « chaparros ») par exemple. Le matorral est donc soit un maquis soit une garrigue.

Sous le vocable monte, on range toutes les formations naturelles, primitives ou secondaires, depuis la forêt climacique jusqu'à la pelouse en passant par toutes les transitions qui ne peuvent se réduire à deux états ; on y inclut aussi des espaces aménagés dès lors que la culture

6. P. Fénelon. Ouvr. cité, p. 435.
7. P. George. Ouvr. cité, p. 283.
8. Voir la circulaire du 14 mars 1962 publiée par la Dirección General de Montes, Caza y Pesca Fluvial.

n'est plus un élément permanent : forêts anthropiques, le plus souvent d'eucalyptus et de résineux, et « monte adehesado » ou « montado » [9]. Il s'agit une forêt éclaircie, aménagée, de chênes que l'on pourrait aussi appeler « monte bellotero » c'est-à-dire, littéralement, « pâturage à glands ». Aussi, le plus simple est-il d'abandonner l'acception espagnole de monte [10].

C'est le montado — nous abandonnerons le monte adehesado espagnol moins connu — qui fait l'originalité des authentiques dehesas extremeñas et herdades alentejanes [11] où, traditionnellement, la base de l'économie repose sur l'élevage et les produits forestiers. Aussi, vu l'énorme importance spatiale et son poids dans l'économie régionale, nous partirons de l'étude des systèmes où le montado est prépondérant et nous en verrons l'évolution. Mais ,il peut y avoir des régions sans aptitude à la culture, comme la Serena orientale ou de vastes espaces à l'intérieur du montado, qui n'ont pas — ou peu — été intéressés par l'économie de montado ; là aussi, nous avons de la grande exploitation avec prépondérance de l'élevage. Ces espaces sans montado constitueront le deuxième volet de notre étude sur les systèmes où la culture n'est pas l'élément économique prépondérant.

I - LES MONTADOS

Le montado se reconnaît aisément de par son paysage spécifique qui a fait l'objet de différentes études [12]. Il s'agit d'un paysage de chênaie plus ou moins claire [13] qui prend les aspects d'un parc arboré. Ce paysage, et l'économie qui le sous-tend, n'est pas propre à notre domaine d'étude ; il est présent dans tout l'Alentejo, il déborde en Espagne dans les provinces de Salamanque au nord, de Tolède et de Ciudad Real à l'est et dans la Sierra Morena au sud. Mais, c'est dans le Haut-Alentejo et en Estrémadure que le montado a acquis ses caractères les plus marqués, c'est là que se situe son assise la plus solide. Avant la deuxième guerre mondiale, le montado recouvrait probablement plus de la moitié des surfaces de l'ensemble du Haut-Alentejo et de l'Estrémadure, pouvant atteindre dans ses points forts plus de 80 %

9. Nous retenons la nomenclature portugaise.

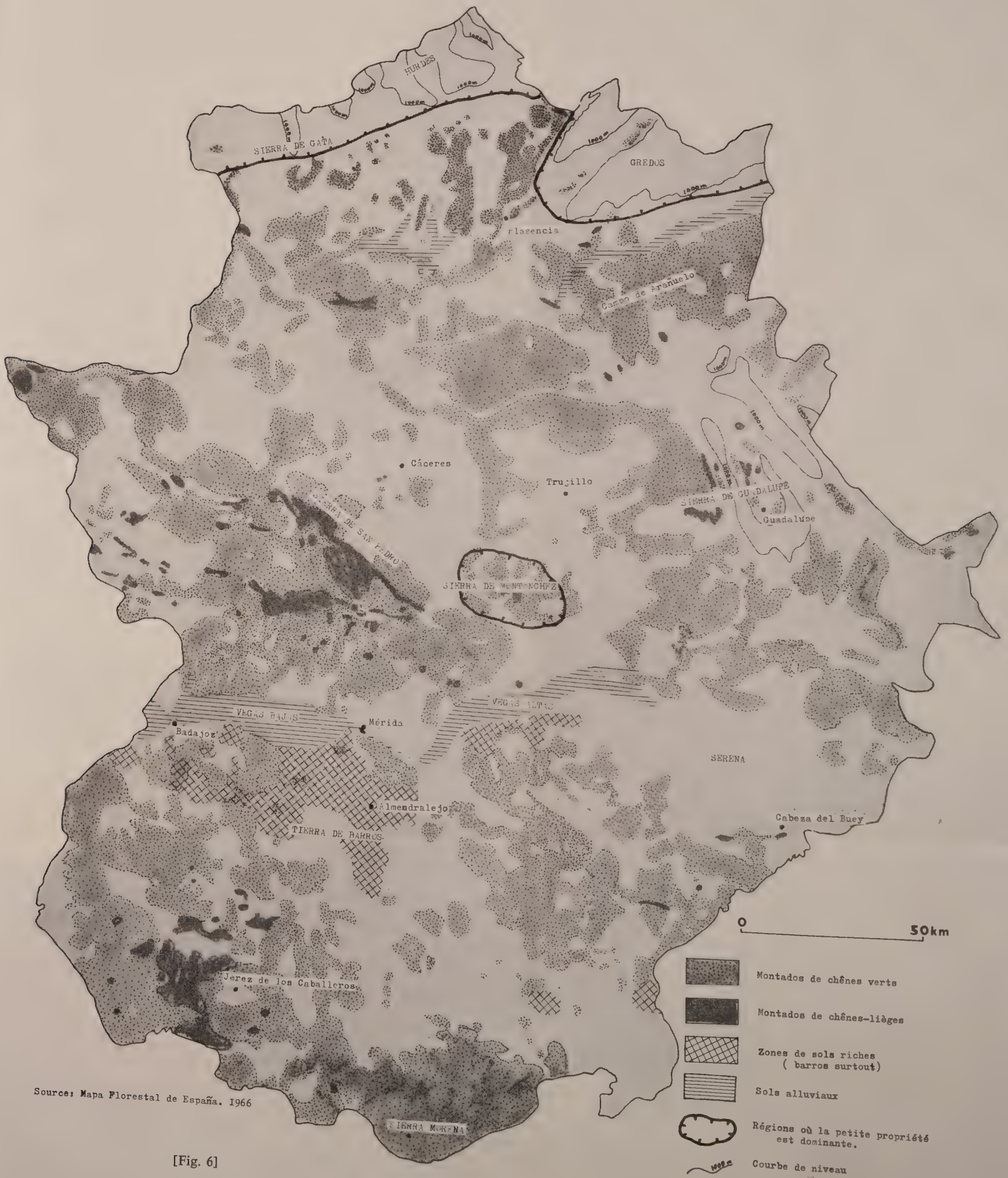
10. Monte en Alentejo désigne l'ensemble des bâtiments, d'habitation et d'exploitation, se trouvant à la tête de la grande propriété (herdade).

11. Dehesa et herdade désignent communément une grande propriété d'au moins 300 à 400 ha, quel que soit son système de production agricole. En Estrémadure, on emploie parfois le terme de « dehesilla » pour les propriétés n'atteignant pas ce seuil et « dehesón » pour les très vastes propriétés supérieures à 1 000 ha.

12. Cf. L'étude fondamentale de J. L. Martín Galindo : « La dehesa Extremeña como tipo de explotación agraria ». Estudios geográficos. Mai 1966, pp. 157 à 226.

13. Ce serait une « open forest » selon les auteurs anglo-saxons.

Les montados en Estrémadure . 1966



Source: Mapa Florestal de España. 1966

[Fig. 6]

des surfaces. Selon Luis Romero Candau [14], les meilleures chênaies se trouvaient, et se trouvent, sur une topographie plane ou légèrement ondulée entre 200 et 800 m qui permettait la culture mais, au moins pour le chêne vert, nous n'avons plus sous les yeux que des reliques d'une chênaie beaucoup plus vaste autrefois, qui a reculé devant la céréaliculture extensive et du fait de l'augmentation de la population.

Ce montado n'est pas homogène : il faut distinguer les montados de chênes verts de ceux de chênes-lièges, sans parler de ceux qui sont mixtes. En outre, le montado n'est qu'exceptionnellement le seul type agraire représenté sur une exploitation, il ne l'est jamais dans la totalité d'une région même s'il peut constituer l'élément essentiel de l'économie. Cela rend les monographies aléatoires car il est difficile de faire la part des dépenses et de la main-d'œuvre affectées au montado et de ce qui revient aux autres secteurs d'activité : toutes les grandes exploitations ont un secteur intensif avec jardin, ont des céréales et des pâturages sans montado, des olivettes, parfois des vignes et des vergers.

Aussi, pour étudier le montado, nous sommes obligé de travailler uniquement à partir d'exemples d'exploitations et de façon bien imparfaite, en nous accordant une marge d'erreur importante dont nous sommes conscient. Tout le problème vient du fait que nous n'avons aucun compte d'exploitation [15] sectoriel pour le montado.

Quelles que soient les difficultés rencontrées, les différentes formes de montado se présentent de la même façon des deux côtés de la frontière. De part et d'autre de celle-ci, les assises physiques et humaines ont été identiques. Ce n'est que depuis une quinzaine d'années que certaines différences sont intervenues soit parce que les contraintes n'ont pas été simultanées, soit parce qu'elles ont été de nature différente.

ETENDUE DU MONTADO

Il est facile de l'apprécier au Portugal où, depuis longtemps, nous disposons, dans certains domaines tout au moins, de statistiques très précises, en particulier celles du Ministère de l'Economie pour l'utilisation du sol au Portugal dans les années 50 [16]. Grâce à ces renseignements, on peut considérer comme montado toutes les surfaces utilisées à des fins agricoles, cultures, prés naturels et artificiels, ayant un couvert par des essences forestières et fructicoles [17]. Le montado représente tout

14. Luis Romero Candau : « Encinares de Estremadura ». 7 p. Sexto Congreso Forestal Mundial. Madrid, juin 1966.

15. Nous disposons cependant des comptes synthétiques du cadastre au Portugal avec leurs inconvénients puisqu'ils ont été établis à des fins fiscales.

16. Utilização do Solo em Portugal. Distrito de Evora e Portalegre. 1957. Ministério da Economia. Subsecretariado de Estado da Agricultura. Plano de Fomento Agrário. Les relevés ont été faits en 1951-52.

17. Des essences fructicoles peuvent être mélangées aux essences forestières.

ce qui est agro-forestier [18]. En fait, sont considérées comme montados, les surfaces agricoles complantées de chênes. C'est-à-dire que toutes les chênaies ayant une finalité exclusivement forestière sont exclues. Dans ces limites, on peut se faire une idée extrêmement précise de l'étendue du montado dans le Haut-Alentejo, province par province et même canton par canton [19]. Selon cette source, nous obtenons les données suivantes :

	Evora	*Portalegre*
Surface totale du district (A) en ha	738 783	608 352
Incultes et aires sociales (B) en ha [20]	14 296	29 098
Forêts (C)	12 419	26 252
A — (B + C) = S.A.U.	712 068	553 002
Surface en montado	315 893	212 639
% du montado par rapport à la S.A.U.	44,36	38,45

Le montado représente donc 528 532 ha soit 41,77 % de la surface totale du Haut-Alentejo. Ce chiffre inclut les montados purs et des formes dérivées dont certaines sont pittoresques mais négligeables spatialement [21].

Derrière cette moyenne déjà élevée pour le Haut-Alentejo, plus élevée pour la province d'Evora que pour celle de Portalegre, nous avons de très grandes variations cantonales de 14,17 % pour Gavião à 73,27 % pour Mora [22].

Si l'on peut avoir une idée très précise de l'étendue du montado en Alentejo dès les années 50, par contre, en Estrémadure, il est difficile de cerner la notion de montado dans les statistiques provinciales, sans prétendre travailler à une échelle plus grande. Le premier recensement agricole [23] de 1962 nous indique, pour la province, les surfaces arborées

18. Par opposition à la « charneca » portugaise qui est une lande, un matorral peu volumineux exploité exclusivement de façon pastorale. Selon O. Ribeiro (« Port. Central ». Livret-guide de l'excursion du Congrès international de géo. Lisbonne 1949, 180 p. (p. 71) et RGA 1938, (p. 533), la charneca est une formation avec euphorbes, asphodèles et cistes.

O. Ribeiro traduit garrigue par « monte baixo, charneca rasteira » (« Portugal. O Mediterrâneo e o Atlântico ». Lisboa, 2e édit., 1963, 176 p.).

Localement, dans la région d'Avis, on désigne par charneca le montado de chênes-lièges !

19. Concelho.

20. Ces aires sociales comprennent les routes, les surfaces construites, retenues d'eau, etc... Les incultes sont essentiellement les surfaces couvertes de rochers qui peuvent recouvrir des étendues importantes (30,7 % des surfaces à Marvão).

21. Voir ci-dessous, p. 59.

22. Voir annexe n° 3.

23. Primer censo agrario de España. Año 1962. Fascicules n° 6 (Badajoz) et 10 (Cáceres). Pp. 8, 9, 10 et 39.

n'ayant pas pour seule finalité l'exploitation forestière mais sans préciser les essences. En plus, on nous donne les surfaces en chênaie avec quelques détails. Voilà ce que nous obtenons :

	Province de Cáceres	*Province de Badajoz*
Surface totale provinciale (en ha)	1 817 021	2 165 690
Terres labourées en secano avec espèces forestières	477 330	230 166
Terres pâturées en secano avec espèces forestières	212 613	508 166
Terres cultivées en regadío avec espèces forestières	168	264
Total des surfaces agro-forestières	690 111	738 596
Total des surfaces en chênaie	666 933	764 297
dont chênes verts adultes	464 719	659 377
dont chênes-lièges	67 810	64 403
Surfaces en chênes verts à l'état de «matas» ou de matorral	37 061	35 103
Autres chênes (*Quercus robur, lusitanica* essentiellement) adultes ou non	97 343	1 668

Les autres sources à notre disposition ne sont guère plus précises. L'Institut National de la Statistique reste vague sauf pour ce qui concerne les « montes et les surfaces forestières »[24]. Les services de la Statistique de la province de Cáceres recensent pour cette province 373 600 ha de « monte adehesado ». Les mêmes services, dans la province de Badajoz, retiennent une autre définition : celle de « monte arbolado »[25] en indiquant que ce type de monte a des finalités autres que forestières, pastorales en particulier. Selon cette source, on aurait dans la province de Badajoz :

Surfaces en chênes verts	296 876 ha
» en chênes lièges	27 000
«Chênaies claires»	334 936
	758 832 ha

Les services statistiques forestiers[26] donnent, pour 1967 pour la province de Badajoz, 739 943 ha de monte adehesado dont 631 943 ha en chênes verts, 27 500 en chênes-lièges et 1 600 en *Quercus lusitanica* : le

24. Reseña Estadística de la Provincia de Cáceres. 1966, pp. 259 et 260.
25. Idem, de Badajoz. 1962, pp. 235 et 236.
26. Estadísticas Forestales de España. 1967.

reste étant constitué par des mélanges de feuillus non précisés (mais qui regroupent surtout les deux variétés de chênes dominantes).

En comparant ces différentes sources, on peut estimer les surfaces en montado à quelque 600 000 ha, soit environ 30 % de la surface provinciale. Mais, il y a des formes dégradées ou dérivées (il existe quelques montados de *robur*). Les véritables montados doivent occuper entre 400 000 et 500 000 ha. Pour la province de Badajoz, il est possible de retenir les indications données par les services forestiers : 739 943 ha soit 34,16 % de la surface provinciale.

Il est bien inutile, pour l'instant, d'essayer d'apporter des précisions sur la répartition des montados à l'intérieur des deux provinces. On peut néanmoins estimer les surfaces occupées par les différentes formes de montado.

ETENDUE DES DIFFERENTES FORMES DE MONTADO

Dans la constitution de ces économies agro-forestières, deux essences, le chêne vert et le chêne-liège, ont une représentation écrasante. Mais, d'autres *Quercus*, nous l'avons vu, peuvent être utilisées et avoir une signification économique voisine de celle du montado.

En Estrémadure, les montados de chênes verts sont largement prédominants. Les suberaies ne représentent que 10,16 % et 8,89 % de la chênaie respectivement dans les provinces de Cáceres et de Badajoz si l'on utilise les statistiques du premier recensement agricole. La faiblesse de la suberaie est à peine moins grande, 12,73 % et 8,34 % par rapport à l'ensemble chênes verts et chênes-lièges.

En Alentejo, la répartition des deux types de montado est plus équilibrée bien que, là aussi, les montados de chênes verts l'emportent largement.

	Surfaces en montado (ha) [27]	*Chênes verts*		*Chênes-lièges*		*Mixtes (chênes verts et chênes-lièges)*	
		Surf.	%	Surf.	%	Surf.	%
Evora	315 893	189 367	59,95	109 920	34,80	11 983	3,79
Portalegre	212 639	114 911	54,04	79 848	37,55	6 018	2,83

Les formes particulières de montado n'ont que peu de place : 4 623 ha et 11 862 ha pour les provinces d'Evora et de Portalegre respectivement,

27. Total de toutes les surfaces de montado, avec chênes-lièges, chênes verts, les mélanges chênes verts et chênes-lièges et tous les autres mélanges indiqués immédiatement après.

soit 1,46 % et 5,58 % de leur surface en montado. Ces formes sont très variées, la plus répandue étant la chênaie de *Quercus lusitanica.*

	Evora	*Portalegre*
Association de la culture avec le *Quercus lusitanica* (en ha)	37	9 895
Association de la culture avec un mélange de chênes-lièges, chênes verts, pins, châtaigniers, *Quercus lusitanica*	1 512	1 116
Association de la culture avec un mélange d'essences forestières et non forestières	3 012	805
dont : chênes verts et oliviers	2 605	578
chênes-lièges et oliviers	317	157
chênes-lièges, chênes verts et oliviers	65	53
Quercus lusitanica et oliviers	25	
chênes verts et figuiers		8
chênes-lièges et poiriers		8
Figuiers-oliviers et chênes-lièges		2
Association pâturages et mélange d'essences forestières et non forestières	57	16
Association arbustes et chênaie (vigne et chênes-lièges)	5	30

Toutes ces formes particulières ne sont pas vraiment des montados, mais elles ont une signification particulière que nous comprendrons par la suite. C'est pour cela que nous les incluons tout de même parmi les montados. Par ailleurs, ces formes nous aident à comprendre le montado authentique.

En fait, il n'y a pas une économie de montado mais deux. Le montado de chênes-lièges n'est pas une simple variante de celui de chênes verts. Ces deux formes ont des significations différentes, des localisations spécifiques, des finalités et un avenir dissemblables. Aussi, nous sommes obligé de les étudier séparément, même s'il y a des mélanges comme c'est le cas dans nombre de montados, surtout en Estrémadure.

LES MONTADOS DE CHENES VERTS :

En Estrémadure et dans le Haut-Alentejo, bien que l'on arrache un grand nombre d'arbres, les montados de chênes verts subsistent partout [28]. Quand on parle de montado, on pense d'abord à ceux de chênes verts qui en représentent la forme la plus élaborée et la plus

28. Voir carte de la répartition du montado.

pure. Ce type de montado est spécifique du sud-ouest de la Péninsule Ibérique et c'est en Estrémadure et en Alentejo qu'il présente les aspects les plus remarquables.

A l'intérieur de ces limites, les montados de chênes verts restent particulièrement nombreux, au point de devenir parfois exclusifs, dans deux vastes ensembles. L'un d'entre eux prend en écharpe, d'ouest en est, presque sans discontinuité, la province de Cáceres depuis le rebord occidental des Villuercas jusqu'à la frontière portugaise, plus précisément depuis la petite agglomération de Berzocana (à quelques dizaines de kilomètres à l'ouest de Guadalupe) jusqu'à Valencia de Alcántara. L'autre, centré sur Jerez de los Caballeros et Fregenal de la Sierra dans le sud-ouest de la province de Badajoz, prolonge les montados, comme ceux d'Olivenza, de Jerez de los Caballeros, d'Aldeacentenera et de Barrancos (en Alentejo mais près de la frontière espagnole) qui ont acquis chez les éleveurs, la réputation d'une richesse légendaire. C'est là que la chênaie donne, de la façon la moins irrégulière, les meilleures et les plus abondantes glandées.

Ces deux ensembles à économie de montado dominante, ont connu des problèmes et une évolution récente assez semblable. Celui de Jerez de los Caballeros est cependant plus achevé. C'est pour cette raison que nous le choisissons pour en faire une monographie modèle et, à partir de là, nous étudierons la problématique du montado de chênes verts dans le sud-ouest de la Péninsule Ibérique.

A - UNE ECONOMIE MODERNE DE MONTADO : L'EXEMPLE DE LA REGION DE JEREZ DE LOS CABALLEROS ET DE FREGENAL DE LA SIERRA

Cette région est très vaste ; elle couvre quelque 200 000 ha, soit le dixième environ de la province de Badajoz. L'occupation des terres est la suivante [29] :

Montados de chênes verts	120 000 ha
Montados de chênes-lièges	30 000
Terres labourées en « terra limpa » [30]	40 500
Pâturages et matorral	7 647
Reboisement d'eucalyptus	900
Pinèdes de pins pinaster	700
Pinèdes de pins pignons	200
Châtaigneraies	200
Total	200 147 ha

29. Consejo Económico Sindical Intercommunal de Jerez de los Caballeros y Fregenal de la Sierra. « Ponencias y conclusiones ». Consejo Económico Provincial. Badajoz, 1968. Cf. Ponencia tercera, p. 1.

Les surfaces en montado ne coïncident pas avec celles de la Ponencia quinta. Peu importe, l'ordre de grandeur est exact.

30. Terre sans arbres.

Ces statistiques établies en 1968 sont toujours valables sauf pour les surfaces labourées qui ont fortement diminué au profit des prairies et pâturages. Elles nous montrent bien l'énorme extension des montados. Les seuls montados à chênes verts représentent 60 % des surfaces ; on atteint 75 % en ajoutant les montados de chênes-lièges. De fait, la chênaie s'étend à l'infini, monotone, sur une topographie la plupart du temps ondulée, parfois accidentée.

Cette région à laquelle le montado confère une personnalité si accusée est aussi une de celles à laquelle on prête tous les traits, réels ou supposés, de l'Estrémadure. La région est en effet considérée comme excentrée dans une province excentrique, coincée entre la Sierra Morena et la frontière portugaise. De là, lui vient son isolement humain. Isolée, cette région a la réputation d'être pauvre en raison de conditions naturelles défavorables mais aussi surtout en raison de la pérennité d'une société et d'une économie latifundiaires sorties pratiquement intactes du Moyen Age. C'est à la mauvaise répartition de la terre que l'on attribue les incessants déséquilibres économiques et démographiques, le chômage endémique, la faible productivité du sol. Tout cela explique, à partir des années 60, le violent exode rural qui a vidé les campagnes en une quinzaine d'années sans pour autant supprimer totalement le sous-emploi.

Voilà donc une terre de misère, avec ses porchers, ses métayers précaires mais aussi ses latifundiaires. Terre isolée, ingrate et maintenant abandonnée, une véritable caricature des secanos de l'Ibérie du sud-ouest.

1) *UNE REGION APPAREMMENT BIEN REPRESENTATIVE DES SECANOS EXTREMEÑOS ET ALENTEJANS*

a) le mouvement démographique

Le mouvement démographique que l'on peut observer tout au long de ce siècle est caractéristique de toutes les régions d'agriculture sèche du sud-ouest de la Péninsule Ibérique :

Evolution de la population dans les communes de la région de Jerez de los Caballeros

	Population en 1900	*Population en 1960*	*% de variation 1900-1960*	*Population en 1970*	*% de variation 1960-1970*
Barcarrota	6 096	7 898	+29,6%	5 012	−36,5%
Bodonal de la Sierra	2 745	2 753	+ 0,3%	2 319	−15,7%
Cabeza de la Vaca	2 943	3 359	+20,9%	2 373	−33,3%
Fregenal de la Sierra	9 615	10 498	+ 9,18%	7 706	−26,6%
Fuentes de León	4 218	5 001	+18,6%	3 699	−26,0%
Higuera la Real	4 890	5 345	+ 9,3%	4 065	−23,9%
Jerez de los Caballeros	10 271	19 268	+87,6%	11 598	−39,8%
Oliva de la Frontera	8 348	11 312	+35,5%	8 560	−24,3%
Salvaleón	3 135	4 012	+28,0%	3 005	−25,1%
Salvatierra de los Barros	3 812	3 371	−19,6%	2 652	−21,3%
Segura de León	4 026	4 453	+10,6%	3 522	−20,9%
Valencia del Mombuey	1 688	1 844	+ 9,2%	1 339	−27,4%
Valle de Matamoros	1 434	2 031	+41,6%	1 232	−39,3%
Valle de Santa Ana	1 770	2 751	+55,4%	1 807	−34,3%
Zahínos	1 930	3 644	+88,8%	2 841	−22,7%
Total	66 921	87 740	+31,1%	61 703	−29,7%

Jusqu'au recensement de 1960, nous observons une augmentation générale de la population de toutes les communes, à l'exception de Salvatierra de los Barros. Les agglomérations les plus importantes, centres de services avec parfois un petit secteur secondaire, suivent le mouvement d'ensemble car leur population est essentiellement agricole. La pointe de Jerez de los Caballeros est due à l'implantation de trois vilages de colonisation avec agriculture irriguée à l'intérieur du plan de Badajoz. Dans l'ensemble, l'augmentation est de 31 %. Cette augmentation de la population a correspondu à une aggravation du déséquilibre dans le marché de l'emploi. Tout le monde se souvient de l'augmentation d'un chômage devenu structurel, des salaires très faibles du fait de l'excès d'offre de main-d'œuvre et des troubles sociaux consécutifs à cette pénible situation. C'était l'époque où les chômeurs s'entassaient par centaines, à certaines périodes de l'année, sur la place centrale des villages,

en attendant une hypothétique offre d'emploi. La situation n'a cessé de se détériorer jusqu'au début des années 60, dans la mesure où les progrès dans l'agriculture étaient insensibles et où, par contre, l'artisanat et l'industrie locale, par exemple celle du liège à Jerez de los Caballeros, étaient sérieusement ébranlés par l'industrie du nord de l'Espagne et de Madrid qui venait de démarrer [31]. Le maximum de population se situe aux alentours de 1960.

Puis, avec un bel ensemble, c'est le reflux général. L'ensemble des communes perd près de 30 % de sa population, en raison d'un exode rural aussi brutal et massif que tardif, et tombe à un niveau inférieur à celui de 1900. La chute de la population n'épargne pas les centres de district, comme Jerez de los Caballeros, qui sont directement dépendants de l'agriculture. Ce mouvement correspond au réajustement nécessaire entre l'offre et la demance de main-d'œuvre à un moment où l'agriculture évolue très vite à l'intérieur du même cadre foncier.

Ce sont ces structures foncières, jugées anachroniques, que l'on met généralement en cause pour rendre compte du chômage structurel de la première moitié de ce siècle puis de l'exode rural massif des quinze dernières années, exode qui n'est pas complètement terminé.

b) **Les structures foncières**

On considère que tous les anachronismes fonciers se côtoient dans la région de Jerez de los Caballeros et de Fregenal de la Sierra : la très grande propriété et de multiples archaïsmes (comme le grand nombre de types de biens communaux).

— *La grande exploitation* [32]

La grande exploitation est effectivement très bien représentée partout tant en nombre qu'en superficie. Ainsi considérée, la région apparaît comme étant complètement dominée par les latifundiums.

31. La concurrence de l'industrie catalane du liège fut fatale à l'artisanat et aux petites industries locales. De plus, nombre d'ouvriers ont migré vers le nord du pays à la recherche de salaires plus élevés.

32. Nous ne disposons pas de statistiques récentes sur l'importance de la grande propriété mais seulement sur la grande exploitation.

Importance de la grande exploitation
dans la région de Jerez de los Caballeros

	Nbre total des exploitations		*Exploit. de + de 100 ha (Total)*		*Exploit. de + de 500 ha*	
	1962 [33]	1972 [34]	1962	1972	1962	1972
Barcarrota	660 [35]	448 [35]	25	24	4	7
Bodonal de la Sierra	406	316	16	17	0	0
Cabeza de la Vaca	530	486	10	8	0	0
Fregenal de la Sierra	872	777	69	56	5	6
Fuentes de León	808	635	19	22	1	1
Higuera la Real	704	668	28	30	5	3
Jerez de los Caballeros	2 621	1 012	151	119	35	30
Oliva de la Frontera	1 392	1 027	8	6	1	3
Salvaleón	629	432	10	9	2	1
Salvatierra de los Barros	527	297	10	15	1	1
Segura de León	887	642	16	23	2	1
Valencia del Mombuey	488	323	8	5	0	1
Valle de Matamoros	283	85	1	1	0	0
Valel de Santa Ana	335	240	0	0	0	0
	758	551	7	7	1	1
Total	11 900	6 988	379	345	57	55

	Surf. total des exploitations (ha)	*Surf. total des exploitations de + de 100 ha*		*Surf. des exploitatoins de + de 500 ha*	
	1962 [36]	1962	%	1962	% [37]
Barcarrota	11 390	7 748	68,0	2 550	22,4
Bodonal de la Sierra	6 753	2 805	41,5	—	0
Fregenal de la Sierra	6 119	2 764	45,2	836	13,7
Cabeza la Vaca	21 980	16 529	75,2	3 262	14,8
Fuentes de León	10 478	4 506	43,0	792	7,6
Higuera la Real	12 720	9 108	71,6	4 050	31,8
Jerez de los Caballeros	73 022	58 647	80,3	32 545	44,6
Oliva de la Frontera	11 390	2 364	20,6	995	8,7
Salvaleón	7 005	4 282	61,1	2 499	35,7
Salvatierra de los Barros	6 339	2 137	33,7	582	9,2
Segura de León	9 313	4 080	43,8	1 199	12,9
Valencia del Mombuey	7 339	976	13,2	—	0
Valle de Matamoros	407	112	27,5	—	0
Valle de Santa Ana	341	—	0	—	0
Zahínos	4 407	1 967	44,6	996	22,6
Total	189 063	118 025	62,4	50 306	26,6

33. Primer censo agrario. 1962. Badajoz. Pp. 50 à 57.
34. Censo agrario de 1972. Badajoz. Serie A. Primeros resultados. Pp. 18 à 25.
35. Les exploitations de moins de 1 ha n'ont pas été décomptées.
36. Primer censo agrario. 1962. Badajoz. Pp. 58 à 64.
37. Pourcentage par rapport aux surfaces totales.

Lors du recensement agricole de 1962 [38], il existait 379 exploitations de plus de 100 ha sur 11 900 dans les districts de Jerez de los Caballeros et de Fregenal de la Sierra. Ces 379 exploitations représentaient 62,42 % des surfaces. Parmi ces dernières, les très grandes exploitations de plus de 500 ha, au nombre de 55, concernaient 26,61 % des surfaces. C'est dire la prépondérance de la grande exploitation. Cette prépondérance est plus ou moins accusée ; dans certaines communes comme Jerez de los Caballeros, Salvaleón ou Higuera la Real, la grande et surtout la très grande exploitation devient écrasante.

Ces caractères ont, selon toute vraisemblance, dû se maintenir jusqu'à aujourd'hui sans aucune altération. En une seule décennie, on a assisté à une chute vertigineuse du nombre total des exploitations ; mais, cela ne concerne que la petite et la très petite exploitation. Le nombre des exploitations de plus de 100 ha a légèrement diminué, passant de 379 à 345. Cela ne signifie pas forcément que la grande exploitation ait perdu de son poids ; au contraire, tout nous laisse à penser que le nombre des exploitations compris entre 300 et 500 ha a augmenté. De même, le poids de la très grande exploitation est resté stable. Le nombre total des exploitations de plus de 500 ha est resté pratiquement inchangé et les surfaces occupées n'ont globalement pas dû varier. On peut en avoir un début de preuve en considérant les données cadastrales de 1976 concernant la propriété. Bien que celle-ci ne recouvre pas l'exploitation, loin s'en faut, elle lui en sert toutefois de cadre. Or, dans la commune de Jerez de los Caballeros par exemple, les propriétés de plus de 100 ha représentent 55 077 ha et celles de plus de 500 ha 35 261. Ainsi, les surfaces des propriétés de plus de 500 ha en 1976 excèdent celles des exploitations de plus de 500 ha en 1962. Nous avons donc de fortes présomptions de croire que rien de notable ne s'est passé en ce qui concerne l'importance globale [39] de la grande et surtout de la très grande exploitation.

Persistance et stabilité du latifundisme ? Beaucoup le pensent. N'est-ce pas ici que l'on rencontre quelques-unes des exploitations les plus vastes d'Espagne avec 3 000 ha et plus d'un seul tenant ? Quelques propriétaires possèdent plus de 5 000 ha. En outre, c'est là que la propriété noble reste importante : le duc d'Albe possède 714 ha à Jerez de los Caballeros et la marquise de Bahamonde 883, le duc de Medinaceli 6 687 ha à Valencia del Mombuey et 3 221 autres à Oliva de la Frontera pour

38. Il n'est pas possible de faire des comparaisons avec le recensement de 1972, celui-ci ne donnant aucune information concernant les surfaces.

39. Par opposition, nombre de grandes exploitations de plus de 500 ha ont disparu en tant que telles et de nouvelles ont été créées. S'il y a eu stabilité de la grande exploitation, les exploitants se sont renouvelés.

ne parler que du district de Jerez de los Caballeros. Bref, c'est là que l'on envoie le visiteur en quête de latifundiums.

— Les terres communales

A côté de ces très grandes propriétés, subsiste une quantité énorme de terres communales ; la plupart du temps, ce sont des biens appartenant aux municipalités[40]. Pour se convaincre de leur importance, il suffit de donner quelques chiffres concernant ces terres collectives :

Jerez de los Caballeros	721 ha
Oliva de la Frontera	12 400
Zahínos	5 194
Valencia del Mombuey	4 960
Valle de Matamoros	285
Valle de Santa Ana	399

Dans ces six communes, les biens collectifs concernent 24 070 ha sur un total de 101 906 soit 23,6 %. C'est énorme. Toutes ces terres à usage collectif souffrent de régimes d'exploitation, tous plus archaïques les uns que les autres. Le « Campo de Oliva » de 10 300 ha, par exemple, est un bien de la municipalité et son exploitation est la suivante : les pâturages et les arbres appartiennent à la mairie qui en vend les produits, mais le sol appartient à 550 sociétaires villageois qui labourent et sèment selon le principe de l'assolement au quart cultivé. En fait, toutes ces terres, couvertes de friches et de mauvais montados, sont dans un état proche de l'abandon.

A l'anachronisme des structures foncières viennent s'ajouter des conditions naturelles ingrates.

c) Des conditions naturelles ingrates

On insiste à juste titre sur les conditions naturelles difficiles de la région. Les conditions de sol et de climat sont, dans l'ensemble, assez représentatives de ce qui existe, en général, en Estrémadure et en Alentejo, avec, toutefois, un certain nombre de particularités qui confèrent à cette région une certaine originalité.

— Le climat

Les conditions climatiques sont difficiles dans la mesure où, comme dans de nombreux secanos de la Péninsule Ibérique, les limitations sont, essentiellement, de deux ordres.

40. Ce sont les « bienes de propios » qui doivent être juridiquement distingués des biens communaux proprement dits. La plupart des « bienes de propios » ont été vendus au XIX[e] siècle lors de la désamortisation civile.

La première limitation, qui n'est pas forcément la plus importante, provient de la corrélation des températures estivales élevées et de l'absence quasi totale de précipitations. C'est le critère commun que l'on utilise pour définir le climat méditerranéen. Celui-ci se caractérise par un été météorologique, juin-juillet-août, chaud, recevant moins de 10 % des précipitations annuelles. Jerez de los Caballeros, à 507 m d'altitude, reçoit annuellement 656 mm de précipitations dont 23 mm, soit moins de 5 %, pendant l'été météorologique. Cela revient à dire que l'été est complètement sec ; le peu d'eau qui peut tomber est perdu ou nuisible. Cela, au moment où les températures sont les plus élevées : 22°5 en moyenne pour le trimestre estival, 23°6 et 23°4 en moyenne pour les mois de juillet et d'août, les chaleurs les plus fortes se situant entre le 15 juillet et le 15 août. Cependant, l'été météorologique n'est pas suffisant pour rendre compte de l'été agricole. La sècheresse déborde sur l'automne météorologique et commence au printemps ainsi que le montrent les quelques valeurs suivantes :

	Jerez de los Caballeros (Altitude 507 m)		*Cabeza la Vaca (Altitude 750 m)*	
	Moy. des précip.	Moy. des T°	Moy. des précip.	Moy. des T°
Décembre	105 mm	9°1	132 mm	7°1
Janvier	84,3	7°8	96	5°6
Février	71,7	8°7	99,6	6°3
Mars	102,7	11°	150,5	9°3
Avril	40,6	13°3	69,8	12°
Mai	46,7	16°7	54,7	16°3
Juin	13,5	20°5	18,8	19°8
Juillet	4,5	23°6	4,9	23°6
Août	5,0	23°4	6,1	23°3
Septembre	24,7	21°6	34,5	20°2
Octobre	73,8	17°	39,8	14°4
Novembre	83,6	12°	108,4	9°7

Dès le mois de mars, les températures s'élèvent rapidement. Dès le mois d'avril, les précipitations se raréfient. Dès le mois de mai, le déficit en eau commence à se faire sentir et, dès le mois de juin, les pâturages sèchent. La sécheresse se poursuit sans trêve jusqu'en automne. Ce n'est qu'à partir du mois d'octobre que les températures redeviennent supportables mais il faut souvent attendre novembre pour retrouver un niveau suffisant de précipitations. Ainsi, la sécheresse dure quelque cinq mois, de mai à septembre inclus. Pendant ces cinq mois, il ne tombe que 94,4 mm de précipitations à Jerez de los Caballeros, soit 14,3 % du total annuel. Cabeza la Vaca, à 760 m d'altitude, est légèrement moins éprouvée ; le trimestre estival ne reçoit que 3,5 % des précipitations, les cinq mois les plus secs 104 mm soit 12 % seulement du total annuel.

Pour cette région située tout de même en altitude, ce sont des conditions sévères, plus sévères que celles que connaissent nombre d'autres stations méditerranéennes [41].

	Précipitations annuelles	*Précipit. pendant les 5 mois les + secs*	*%*
Jerez de los Caballeros	656 mm	94,4 mm	14,3
Cabeza la Vaca	865	104	12
Alger	762	109	14,3
Bône	762	90,7	11,9
Thala (1 020 m) (Tunisie)	478	155	32,4
Valence (Espagne)	391	140	35,7
Albacete	333	124,5	37,4
Barcelone	597	215	36,6
Perpignan	589	177,5	30,6
Nice	820	248,5	30,3
Naples	871	231	26,5
Brindisi	577	130	22,5
Thessalonique	483	155	32,1
Smyrne	648	79	12,2
Usak (921 m) (Turquie)	715	129	18
Perth (Australie)	881	71	8,1
Esperance (Australie)	671	114	17

Cinq mois de saison sèche représentent une contrainte très dure pour les éleveurs, surtout dans cette région où les zones irrigables sont extrêmement réduites. Cette interminable saison sèche qui enlève tout intérêt aux évaluations de l'évapotranspiration potentielle s'oppose aux rigueurs, relatives, de l'hiver et, surtout, aux excès de précipitations en saison froide.

En hiver, les précipitations sont trop abondantes. Pendant le trimestre d'hiver, Jerez de los Caballeros reçoit en moyenne 261 mm, soit près de 40 % des précipitations annuelles. Si l'on inclut novembre, on atteint 345 mm, c'est-à-dire 53 % du total annuel. C'est trop. Les céréales risquent de voir leurs racines pourrir et les pâturages n'en profitent pas pleinement parce que les températures sont devenues trop basses. Les herbes poussent très peu entre la fin novembre et le début de février. Si la moyenne du trimestre d'hiver est de 805, les minimums moyens tombent à 3°2 et les gels ne sont pas rares à Jerez de los Caballeros [42]. Si la saison

41. Carte au 1/65 000 de l'atlas du Times, édit. 1968. Tables of temperatures, relation humidity and precipitations for the world. Fascicules du Meteorological Office britannique. Edition de 1972.

42. Le nombre moyen annuel de gelées à Jerez de los Caballeros est de 17,5 ; la première gelée intervient à partir du 18 novembre et la dernière peut survenir le 13 mars. Le minimum absolu est de — 7°. La température moyenne annuelle est de 15°3.

végétative est de 299 jours, en tenant compte des mois d'été, il n'y a des pâturages que pendant cinq à six mois.

Entre ces deux longues saisons si pénibles, s'intercalent un printemps fugitif et un automne qui n'en finit plus d'arriver avec les premières pluies. Ces deux saisons sont vraiment agréables et, cela est bien connu, font le charme du climat méditerranéen. Alors, se cumulent la douceur atlantique et la tiédeur méditerranéenne. Les herbes poussent très rapidement et les fleurs inondent les pâturages. En particulier, au printemps, les asphodèles donnent un charme extraordinaire à la région de Jerez de los Caballeros. Mais, le printemps passe au galop et viennent très vite les premières chaleurs de l'été dès le mois de mai, parfois dès la fin avril.

Pourtant, d'une certaine façon et en raison de l'altitude, la région de Jerez de los Caballeros souffre moins — du gel excepté — que la plupart des autres régions d'Estrémadure. Le total annuel des précipitations est plus élevé. Jerez de los Caballeros reçoit 159 mm de plus que Badajoz dont 50 mm de plus au printemps. Les précipitations plus abondantes aux saisons intermédiaires, plus précoces en automne, suffisent à poser le problème des pâturages en des termes différents du reste de l'Estrémadure et de l'Alentejo, du moins des autres régions basses.

Cependant, ce type de climat méditerranéen cumule tous les inconvénients : très longue sécheresse d'été, trop de précipitations et trop de journées de gel l'hiver. Pour la végétation, c'est un des climats les plus mauvais d'Europe. Le climat continental bénéficie de la conjonction des hautes températures de saison chaude avec le maximum de précipitations. Le climat océanique n'est pas affligé par la sécheresse estivale. Nombre de régions méditerranéennes sont exemptes de gel même si elles sont plus arides comme le sud-est de la Péninsule Ibérique. Ce climat méditerranéen continental, même atténué par l'altitude qui reste modeste, est vraiment difficile et fragilise les sols.

— *Le sols* [43]

Les sols ont la réputation d'être pauvres, comme presque partout ailleurs en Estrémadure et en Alentejo. Ici, la pauvreté serait aggravée par les effects de l'altitude.

43. Par rapport au Portugal, les travaux pédologiques espagnols étaient peu nombreux et de qualité variable. Depuis quelques années, un immense effort a été entrepris en Espagne. Sans atteindre la qualité et la précision des travaux portugais, nous disposons désormais en Espagne de publications de base de grande utilité. Pour la province de Badajoz, il faut citer :

- La carte des sols au 1/250 000 et son fascicule de 477 p. (dont 207 p. sur les sols proprement dits).
- Carte lithologique au 1/400 000.
- Carte des pentes au 1/400 000.
- Carte de texture des sols au 1/200 000.
- Carte d'utilisation du sol au 1/400 000 (de mauvaise qualité car l'échelle est beaucoup trop petite. La simplification entraîne beaucoup d'erreurs).

En fait, l'ingratitude ne peut venir de l'altitude. Certes, c'est une des régions où les altitudes sont les plus élevées de la province de Badajoz et cela suffit pour diminuer la pousse de l'herbe en hiver ; les points culminants ne dépassent guère cependant 1 000 m à la frontière de la province de Huelva. D'ailleurs, pour qui vient du nord, à aucun moment la Sierra Morena n'offre de volumes montagneux majeurs. On n'a l'impression d'être en face d'une authentique montagne qu'à partir de la vallée du Guadalquivir. En fait, le bourrelet au nord est si faible que la ligne de partage des eaux entre le Guadiana et le Guadalquivir s'effectue à l'extrémité nord du dernier contrefort septentrional de la Sierra Morena, à une soixantaine de kilomètres seulement du Guadiana.

Les sols, en eux-mêmes, ne sont pas non plus intrinséquement mauvais. Selon les pédologues espagnols, la région de Jerez de los Caballeros est abondamment pourvue de « sols bruns méridionaux » dérivés de schistes cambriens et siluriens. Dans certains cas, il s'agit de schistes cambriens métamorphiques et de roches intrusives, granites et gabbros essentiellement. En dehors de ces sols bruns méridionaux, il existe de petites surfaces de terra rossa sur les affleurements calcaires et, localement le long du río Ardilla, des alluvions.

La plupart de ces sols sont acides ou très acides avec des pH pouvant tomber au-dessous de 5[44]. Ce sont les sols sur roches éruptives qui présentent le moins d'acidité et les sols sur schistes qui sont les plus acides. Là n'est pourtant pas le problème majeur, l'acidité étant la caractéristique de l'immense majorité des sols du sud-ouest de la Péninsule Ibérique. La correction de ces sols avec des amendements potassiques et phosphoriques est toujours possible. La texture de ces sols ne présente pas non plus d'obstacles insurmontables. Souvent, ce sont des sols francs avec toutes les variables, les plus légers ont moins de 18 % d'argile et les plus lourds plus de 35 %. La rétention en eau est bonne dans l'ensemble : souvent plus de 40 %, 44 % sur les schistes cambriens et siluriens ainsi que sur les granites intrusifs, 46 % sur les schistes métamorphiques. Enfin, la teneur en matière organique reste faible mais l'horizon A en est bien pourvu surtout sur les sols dérivant des schistes.

Tous ces caractères montrent que ces sols ne peuvent pas être considérés comme mauvais. Leur plus grave inconvénient vient du fait qu'ils sont, généralement, minces, érodables ou très érodables. Ce sont des sols extrêmement fragiles dès qu'ils se trouvent sur des pentes et tous les problèmes résident dans la difficulté de les mettre en valeur.

Or, la région de Jerez de los Caballeros et de Fregenal de la Sierra se caractérise par la quasi omniprésence des pentes. Les affluents du Guadalquivir s'encaissent profondément et contribuent à rendre la topographie irrégulière. Alors qu'en moyenne, dans la province de Badajoz, 43,4 % des surfaces ont des pentes inférieures à 3 %, ici, la moitié des surfaces ont des pentes supérieures à 20 % et au moins 70 % ont des

44. La valeur du pH est donnée par la méthode du C1k qui donne des valeurs plus basses que les mesures dans l'eau.

pentes supérieures à 10 %. Seules sont calmes les régions au sud d'Olivenza et les fonds des vallées alluviales. Nulle part ailleurs, dans la province de Badajoz, on ne rencontre d'aussi vastes surfaces avec des pentes aussi accentuées.

L'omniprésence des pentes et la surexploitation passée — c'est un fait général en Alentejo et en Extrémadure : lors de la pénurie de céréales, nombre de secteurs non agricoles ont été, bien inconsidérément, mis en culture — sont responsables de la dégradation avancée de nombreux sols. On arrive assez souvent à des lithosols [45] dont l'épaisseur ne dépasse pas 10 cm ou alors, on a des xérorankers [46] d'érosion à mull. C'est le cas sur les schistes cambriens et siluriens où l'on a le profil suivant :

Horizon A : 0 à 12 cm de couleur châtain foncé, franco-argileux avec des éléments anguleux. Cet horizon est bien pourvu en matière organique, son pouvoir de rétention en eau est de 44 % et son pH de 5,5.

Horizon C : 12 cm d'épaisseur, châtain clair, pauvre en matière organique et au pH acide 4,9.

Ce sont des sols relativement bons, facilement amendables mais excessivement fragiles. De ce fait, ils sont très peu épais, souvent squelettiques, laissant affleurer les pointements de schistes. Il faut éviter autant que possible de les remuer. L'idéal est de les laisser en pâturages avec, si possible, des arbres. La moindre imprudence peut engendrer la catastrophe. En effet, les précipitations d'hiver prennent très vite un aspect torrentiel. Il n'est pas rare de voir le total annuel des précipitations dépasser 1 m à Cabeza la Vaca, dont plus de 600 mm pendant le seul trimestre hivernal. Le mois de décembre peut enregistrer plus de 450 mm d'eau. Il n'est pas rare de voir tomber plus de 45 mm d'eau en une seule averse ; officiellement, on en enregistre au moins deux chaque décennie. Une de ces averses est suffisante pour emporter un versant imprudemment labouré.

On comprend mieux pourquoi à ce recoin d'Estrémadure s'attache une si mauvaise réputation. Tous les inconvénients physiques et humains propres à l'Estrémadure se conjuguent avec d'autres inconvénients locaux, les pentes par exemple. De plus, à mesure que l'on se rapproche de la frontière portugaise, près d'Olivenza [47], l'isolement est accru par des particularismes régionaux, le dialecte est très proche du portugais et l'on conserve des « privilèges » [48] juridiques, dans les régimes matrimoniaux en particulier. Enfin, c'est une région qui, comme la région voisine

45. Sols minéraux bruts d'érosion sur roche dure. Cf. P. Duchaufour : «Précis de Pédologie ». Paris 1970. 3e éd. 481 p. Voir. p. 232.

46. Sols à pédoclimat sec et érodés. La teneur en matière organique est bonne au niveau du A_1.

47. Olivenza fut définitivement acquise par l'Espagne en 1811.

48. C'est le fuero de Baylio en vigueur non seulement à Jerez de los Caballeros et à Olivenza mais aussi à Alburquerque et à Ceuta. Le fuero n'est pas reconnu ni codifié mais il a force de loi. Selon ce fuero, lors d'un mariage, les époux considèrent que tous leurs biens sont des acquêts.

de Barrancos au Portugal, conserve bien vivante son économie de montado en se contentant de l'adapter aux nouvelles nécessités de l'agriculture moderne.

2) *UNE ECONOMIE DE MONTADO RENOVEE*

Notre étude est basée sur les renseignements obtenus dans vingt huit exploitations d'importance moyenne de 90 à 200 ha, quatorze exploitations de 200 à 1 000 ha, une de plus de 2 000 ha et une de plus de 5 000 ha [49]. Dans le cadre de la petite région de Jerez de los Caballeros et de Fregenal de la Sierra, notre échantillonnage est représentatif et permet, théoriquement, d'obtenir des résultats satisfaisants. Nous avons tenu absolument à confronter nos résultats avec ceux obtenus par d'autres chercheurs ayant travaillé indépendamment de nous mais avec des méthodes semblables.

Tous les observateurs s'accordent pour conclure que nous sommes en présence d'une économie essentiellement pastorale, ou sylvo-pastorale, avec pour support l'utilisation de la chênaie et des pâturages au sol. Pratiquement, plus aucune exploitation ne tire de revenu de la culture. Pour bien comprendre la situation, il sufit de décrire deux exploitations que nous considérons comme représentatives.

Premier exemple :

> Une exploitation de 2 217 ha, située dans la commune de Jerez de los Caballeros, appartenant à un propriétaire absentéiste résidant à Séville. Ce dernier a acheté cette propriété au début des années 40 pour la somme de quatre millions de pesetas [50].
>
> La presque totalité de l'exploitation, sur une topographie ondulée, est couverte de montado de chênes verts avec quelques chênes-lièges épars. Cela est classique dans la région et presque toutes les rentrées d'argent proviennent de l'élevage des bovins et des porcins.
>
> L'élevage porcin est très simple : il est uniquement engraisseur. L'exploitation, en fonction de la quantité de glands disponibles annuellement, achète au début de l'automne 1 000 à 1 700 porcs maigres. Ceux-ci sont engraissés de façon traditionnelle presqu'uniquement avec des glands et des herbes. Les compléments d'alimentation, quand ils existent, se font en début d'automne quand il n'y a que peu ou pas de glands. Un seul porcher s'occupe de l'ensemble du troupeau car l'exploitation est divisée en parcs et les porcs passent de l'un à l'autre pendant les trois mois que dure l'engraissement.
>
> L'exploitation possède de 490 à 520 vaches-mères, selon les années, dont 80 de race retinta pure. A cela, il faut ajouter

49. Nous avons bénéficié de l'important travail d'enquête effectué par les techniciens des services de vulgarisation agricole.

50. Pour l'évolution du cours de la peseta et de l'escudo après 1968, voir annexe 4.

100 élèves, 12 taureaux dont 9 charolais et 3 retinta. Quatre vachers s'occupent d'une production d'animaux reproducteurs et de veaux par croisement industriel charolais-retinta. Ces veaux sont alors vendus au poids de 250 Kg environ.

En plus, l'exploitation élève 15 juments.

Seuls 250 ha sont labourés annuellement où est semé un mélange de vesce à 85 % et d'avoine qui est transformé en foin. L'ensemble donne 1,5 T de foin par hectare. On profite de ce labour pour semer 15 Kg de semence de trèfle par hectare.

L'essentiel des travaux, en dehors des soins au bétail proprement dit, consiste à conserver l'exploitation en état, c'est-à-dire à assurer le maintien et la rénovation de la chênaie et des pâturages au sol. Les chênes sont élagués tous les 8 à 10 ans gratuitement par des charbonniers qui se payent par la vente du charbon de bois et du « picón »[51] ; ce travail est effectué par 12 hommes qui charbonnent de mars à septembre. De plus, pour obtenir une densité de chênes régulière dans le montado, soit une quarantaine d'arbres par hectare, on arrache chaque année plusieurs milliers d'arbres.

L'entretien des pâturages au sol est réalisé grâce à un caterpillar qui chaque année coupe les racines du matorral naissant dans une partie donnée de l'exploitation. Cet engin très lorud est le seul qui puisse pousser une lame coupante à quelques centimètres sous terre dans des sols pierreux et hérissés de pointements de schistes. C'est la seule façon de s'affranchir des coûteux arrachages à la main. En outre, chaque année, 300 ha de pâturages naturels sont traités avec 300 Kg de superphosphates par hectare. On est en train aussi d'implanter des prairies de trèfle souterrain.

L'exploitation utilise 10 travailleurs permanents en comptant l'administration; on peut ajouter l'équivalent de 2 U.T.H. « éventuels »[52]. Par contre, les charbonniers qui travaillent pour leur compte ne sont pas inclus.

Cette exploitation a considérablement évolué depuis la fin des années 50. En 1960, on avait les activités et la main-d'œuvre suivantes :

— 2 000 brebis environ avec 8 bergers permanents et 8 aides employés pendant les 2 mois de mise-bas.

— 2 000 porcs environ et 250 truies. L'élevage naisseur occupait 2 porchers et 2 aides permanents. Pendant les trois mois de la glandée, il fallait 2 porchers par troupeau de 100 porcs, soit 40 porchers.

— 70 vaches-mères avec un vacher et un aide permanents.

— 8 yunteros[53] labouraient et emblavaient de petites surfaces. Cette exploitation, par rapport à d'autres, était légèrement moins céréalicole et plus herbagère.

L'entretien du montado exigeait 40 travailleurs pendant deux mois uniquement pour l'élagage. Le charbonnage donnait

51. Charbon de bois fabriqué avec les petites branches et utilisé dans les braseros.

52. Les travailleurs éventuels sont payés, en général, à la journée ou à la semaine et s'opposent aux travailleurs permanents payés au mois. Les éventuels sont la plupart du temps des journaliers ou des travailleurs saisonniers; parfois, ce sont des travailleurs fixes.

53. Un « yuntero » est un homme qui dispose d'une « yunta » c'est-à-dire d'un attelage et des outils pour labourer (le plus souvent un araire romain).

du travail à 80 hommes pendant quatre mois. On apprécie mieux l'énorme masse de main-d'œuvre employée. Pour calculer en U.T.H., il est nécessaire de calculer en mois : les brevis exigeaient chaque année 112 mois de travail, les truies 48, les porcs à la glandée 120, les vaches 24, l'élagage des chênes 80, le charbonnage 320 et la culture 48. L'ensemble représente 752 mois soit 62,7 U.T.H. pour la totalité de l'exploitation, c'est-à-dire 1 U.T.H. pour 35,3 ha. Ceci est considérable en raison du charbonnage qui est pratiqué sur toute la surface de l'exploitation.

Aujourd'hui, il n'y a plus qu'1 U.T.H. pour 184,75 ha sans tenir compte des charbonniers. En les incluant, nous obtenons 1 U.T.H. pour 116,7 ha, ce qui reste considérable car on continue à charbonner (beaucoup d'autres exploitations ont cessé cette activité). La baisse de l'effectif de la main-d'œuvre n'a pas été compensée par une augmentation corrélative des machines. Le matériel sur l'exploitation est très réduit en dehors du caterpillar ; il n'y a que 2 tracteurs à roues avec 2 tractoristes et le matériel pour la fenaison. L'exploitation n'a pas besoin de plus de machines. Le petit nombre de tracteurs n'est pas un indice d'extensivité ou, plus généralement, de latifundisme. Les pâturages sont parfaitement entretenus et l'on chercherait en vain les indicateurs du latifundisme. L'exploitation a évité la surmécanisation et est régie rationnellement. Si les ovins ont disparu, c'est qu'il est devenu difficile de recruter des bergers et que la tonte est une opération chère.

Les conditions de vie des travailleurs ont, elles aussi, complètement changé. L'exploitation a été électrifiée aux frais du propriétaire. Les enfants des travailleurs disposent sur place d'une école. De nouvelles maisons, avec salle de bain, viennent d'être construites pour loger les familles travaillant sur l'explotation..

Autant que l'on puisse en juger par analogie avec une autre exploitation de même dimension mais dont les résultats sont supérieurs à la moyenne[54], cette exploitation obtient de bons résultats sur une topographie pas trop défavorable. Le propriétaire dispose sur place d'un excellent contremaître et vient de façon fréquente, presque toutes les fins de semaine, surveiller la marche de son exploitation. Relié en permanence par téléphone avec son contremaître, il prend toutes les décisions et reçoit par la poste, s'il est besoin, les éléments comptables nécessaire à l'établissement d'une comptabilité sectorielle.

Deuxième exemple :

Il s'agit d'une exploitation de 99,5 ha[55] dont 90 sont couverts de montado avec 80 % de chênes verts et 20 % de chênes-lièges. Seules les meilleurs parties de l'exploitation sont labourées et ensemencées. Bon an-mal an, nous avons les cultures

54. Nous n'avons pas pu disposer de la comptabilité de cette exploitation de 2 217 ha. Nous raisonnons par rapport à la comptabilité, connue, d'une autre exploitation présentant des analogies mais située dans une région différente.

55. Il s'agit, en réalité, d'une exploitation fictive établie par les Services de Vulgarisation Agricole de Jerez de los Caballeros à partir de renseignements provenant de 25 exploitations moyennes. Toutes les données sont donc des moyennes et la comptabilité a été reconstituée.

suivantes : 2,5 ha de blé, 2 ha d'avoine, 1 ha de maïs en irrigué, 4 ha d'un mélange de vesce et d'avoine. La surface du montado est stable mais les chênes ne sont pratiquement plus entretenus. Toute l'attention de l'éleveur se reporte par contre sur les pâturages au sol ; dans ces dernières années, 14 ha de montado ont bénéficié de l'apport d'engrais et 6 ha de trèfle souterrain ont été semés.

Le cheptel se compose de 20 vaches-mères et de 11 truies. La main-d'œuvre est familiale pour l'essentiel ; aux périodes de grands travaux, la fenaison par exemple, on utilise des journaliers.

Sectoriellement, l'exploitation a eu, en 1976, les résultats économiques suivants :

Liège		
Charges (frais de tirage du liège)	11 000 pta	
Recettes (au prix de 800 à 900 pta le quintal castillan de 46,5 Kg)	58 000	
Produit net [56]	47 000	
Cultures		
Blé		
Charges		
Semences	1 350	
Engrais	2 500	
Location de machines	5 250	
Total		9 100 pta
Recettes		15 750
Produit net		4 650
Produit net par hectare		2 660
Avoine		
Charges		
Semences	600	
Engrais	2 000	
Machines	4 400	
Total		7 000
Maïs		
Charges		
Semences	1 700	
Engrais	2 000	
Machines	4 400	
Total		5 200
Prairies et pâturages		
Trèfle souterrain		
Charges (semence pour 6 ha)		42 000
Amélioration des pâturages naturels (engrais)		20 900

56. Il ne s'agit que de la simple différence entre les recettes et les dépenses.

Vesce-avoine (4 ha)		
Charges		
Semences	10 060	
Engrais	3 600	
Machines	2 000	
Fenaison	20 000	
Total		35 660
Bétail		
Bovins		
Charges		
Aliments achetés	81 750	
Pailles achetées	1 000	
Frais vétérinaires	6 000	
Total		88 750
Recettes		
Vente de veaux	241 000	
Vente des autres produits	69 930	
Autoconsommation	5 827	
Total		316 757
Produit net total [57]		117 247
Produit net par U.G.B.		5 862
Porcins (11 truies)		
Charges		
Aliments achetés	156 000	
Achats de porcelets	3 000	
Frais vétérinaires	10 000	
Total		169 000
Recettes		
Vente de porcelets et de porcs gras	435 100	
Autoconsommation	7 000	
Total		442 100
Produit net total		373 100
Produit net par truie		24 827
Charges totales [58]		
Machines		
Amortissements	7 650	
Combustibles	700	
Lubrifiants	100	
Réparations	1 590	
Autres	32 500	
Total		42 540

57. Nous avons affecté aux bovins toutes les charges concernant l'entretien des pâturages, la création des prairies artificielles et les cultures fourragères. Cela est légèrement erroné car les porcins consomment aussi des herbes et profitent des frais d'entretien.

58. Nous ne tenons pas compte du capital foncier investi ni des intérêts de ce capital.

Bâtiments		
Amortissements	7 000	
Réparations	10 250	
Total		10 250
Main-d'œuvre		
Permanente	108 000	
« Eventuelle »	11 500	
Total		119 500
Frais généraux		
Impôts	21 375	
Traction animale	8 000	
Autres	11 250	
Total		40 625
Total des charges		212 915
Marge brute		
Blé	6 650	
Liège	47 000	
Porcs	273 100	
Bovins	117 247	
Total		446 997
Marge nette		234 082 [59]

Il est très dommage de ne pas pouvoir comparer ces deux exploitations d'un point de vue comptable ; il est cependant possible d'en montrer les très nombreuses similitudes. Il y a tout d'abord la prépondérance quasi exclusive du montado de chênes verts avec une proportion non négligeable de chênes-lièges dans le deuxième cas. Dans les deux cas, les surfaces labourées sont très faibles : 11 % et 9,5 % de la surface totale. Parmi ces cultures, la totalité dans le premier cas, les trois quarts dans le deuxième, sont destinées au bétail. Les deux exploitants s'efforcent d'améliorer autant que faire se peut les pâturages naturels ; tous les deux essaient d'implanter des prairies artificielles de trèfle souterrain. Pour toutes ces raisons, ces deux exploitations sont tournées, à peu de chose près, vers l'élevage. Cet élevage repose sur les bovins et les porcins de façon relativement équilibrée dans le premier cas, sur les porcins puis sur les bovins dans le deuxième. De toute façon, les deux exploitants ont considérablement augmenté leur cheptel bovin dans les quinze dernières années et ont maintenu coûte que coûte, fût-ce au prix de déchirantes transformations, leurs porcins. Tous les autres élevages ont disparu ou presque.

Tous les caractères propres à ces deux exploitations se retrouvent dans l'ensemble de la région. Cette région de Jerez de los Caballeros et

59. Ceci représente la rémunération du travail familial puisque ce type de main-d'œuvre n'a pas été comptabilisé. Par ailleurs ,ce compte suppose l'absence de peste porcine africaine.

de Fregenal de la Sierra vit désormais presqu'exclusivement de l'élevage bovin et porcin.

a) L'élevage porcin

C'est le grand élevage traditionnel propre à l'Estrémadure et à l'Alentejo. L'économie de montado s'est toujours fondamentalement appuyée sur l'élevage porcin. Le porc est considéré comme l'animal le plus à même d'utiliser simultanément, et avec le plus d'efficacité, les deux niveaux de pâturages qu'offre le montado : les herbes et le pâturage aérien, les glands essentiellement. Cela suppose une race rustique supportant les formes d'élevage en plein-air. Or, le sud-ouest de la Péninsule Ibérique dispose d'une race porcine, dite « ibérique », particulièrement bien adaptée au plein-air intégral en raison de sa grande rusticité. Cette race comporte deux sous-types : les porcs ibériques à pelage noir et ceux à pelage roux. Ces derniers sont les plus intéressants car ils sont plus rustiques, ont une proportion moindre de graisse et la truie est plus précoce et meilleure mère ; avec ce sous-type, les éleveurs peuvent envisager des ventes anticipées d'un quinzaine de jours.

Aujourd'hui, toutes les exploitations de la région de Jerez de los Caballeros sur lesquelles nous avons des renseignements pratiquent l'élevage porcin sous une forme ou sous une autre. Cet élevage peut être naisseur et engraisseur ou seulement engraisseur.

*) *L'élevage engraisseur*

C'est la forme la plus caractéristique et la plus singulière de l'économie de montado. Elle consiste à envoyer les porcs à la glandée. C'est le système de la « montanera »[60]. On peut recenser trois types d'exploitations qui pratiquent ce système.

— Un premier type, très répandu, est représenté par la première exploitation dont nous avons présenté la monographie. L'exploitant achète des porcs maigres de sept à neuf mois et pesant de six à sept arrobas de 11,5 Kg au début de l'automne. Dans le cas où la montanera est de bonne qualité, les porcs peuvent, en trois mois, grossir de cinq arrobas soit de 55 à 60 Kg. Cette formule de l'élevage engraisseur pur a pris, dans ces quinze dernières années, une grande extension en raison des risques de la peste porcine africaine. Les éleveurs cherchent, pour limiter au maximum les risques, à laisser les porcs le moins de temps possible dans la nature. C'est aussi pour cela qui'ls ont abandonné complètement l'élevage naisseur.

— Un deuxième type associe l'élevage engraisseur à un élevage naisseur plus ou moins important ; ces exploitations possèdent alors

60. Le terme « montanera » (en portugais « montanheira ») est dérivé de « monte » ou de montado. Envoyer un porc en montanera signifie l'envoyer au « monte bellotero », c'est-à-dire à la glandée.

des truies, chacune d'entre elles mettant bas, en principe, deux fois par an. La dernière portée de printemps est engraissée dès l'automne dans le montado. Ces porcs en ressortent assez tôt, dès le début du mois de janvier par exemple, avec un poids modeste, une centaine de kilogrammes, mais se vendent à un cours excellent. En plus, ils laissent derrière eux une grande quantité de nourriture[61] qui sert à l'alimentation des porcelets nés en automne et qui sont « finis » dans un atelier d'engraissement.

Les grandes exploitations ajoutent souvent au montado un atelier d'engraissement. Pour que ce dernier fonctionne de façon ininterrompue, on s'arrange pour avoir deux troupeaux de truies faisant une portée aux quatre saisons de l'année ; les verrats sont distribués de façon à ce que l'on parvienne à ce résultat. Ainsi, les porcs nés en hiver et au printemps sont sevrés en douceur puis nourris avec des aliments concentrés ; ceux d'hiver sont moins forcés que ceux de printemps. Tous arrivent à la glandée à peu près au même moment. Ils en sortent avec un poids de douze à treize arrobas. Les porcs d'été et d'automne sont sevrés, vont manger le « retraso » et intègrent l'atelier d'engraissement.

Cette formule est intéressante car elle permet à l'éleveur d'utiliser en permanence son atelier d'engraissement sans acheter de porcelets sur le marché et de pouvoir augmenter ou diminuer le poids unitaire des porcs destinés au sacrifice en fonction des cours et des ressources alimentaires de l'exploitation. Cependant, il existe un inconvénient : lors du passage de l'atelier d'engraissement à la montanera nombre de porcs commencent par perdre du poids et cela se traduit par un manque à gagner.

— Enfin, les exploitations les plus désargentées montrent un troisième type. N'ayant pas de truies ni les capitaux pour se procurer des porcs maigres sur le marché, ces éleveurs signent un contrat dit « de reposición »[62] avec un propriétaire de porcs qui ne dispose pas de montado. Les porcs sont pesés et remis « en dépôt » au propriétaire du montado, lequel se charge de leur engraissement. A la fin de celui-ci, le propriétaire des porcs reviendra les chercher et payera à l'éleveur une certaine somme d'argent. Normalement, celle-ci est, par arroba, d'autant plus élevée que le porc a plus grossi. Par exemple, l'arroba d'un porc qui a doublé son poids pendant le temps de la montanera est payée 50 % plus chère que celle d'un porc qui n'a pris que 11,5 à 23 Kg. Ces dernières années, le prix payé par arroba a varié à l'intérieur d'une fourchette comprise entre 175 et 250 pta l'arroba. Ce système encourage l'éleveur à pousser autant que possible l'engraissement du porc. En cas d'épizootie, chaque contractant perd sa part : le propriétaire des porcs perd la valeur des porcs et le propriétaire du montado celle des arrobas gagnées.

Dans tous les cas, le nombre de porcs engraissés dépend étroitement des disponibilités alimentaires du montado, non seulement du volume

61. C'est le « retraso » ou la nourriture (glands, fractions de glands et herbes) laissée « à l'arrière » par les porcs adultes en cours d'engraissement.

62. Contrat portant sur le croît du bétail comme il en existe dans d'autres régions pour des animaux différents.

de la glandée mais aussi des pâturages au sol. La finalité de l'engraissement en plein-air des porcs dans le système de la montanera est l'obtention de produits charcutiers de luxe : jambon « de montagne »[63], filet[64] pour la fabrication de saucissons de haute qualité. Tous les autres morceaux sont considérés comme étant des bas morceaux. En caricaturant à peine, on pourrait dire que le porc de montanera est une véritable fabrique de jambons « de montagne ».

La charcuterie, et en particulier la fabrication des jambons, font l'objet de grands soins. Le véritable jambon « de montagne » n'est qu'à peine salé. On l'envoie sécher, en Espagne on dit « soigner », dans de véritables stations d'altitude ; les plus connues sont Jabugo dans la Sierra Morena de Huelva non loin de Jerez de los Caballeros, et Montánchez, dans la sierra du même nom dans le sud de la province de Cáceres. L'extrême finesse du jambon « de montagne » lui est conférée par le régime alimentaire, les porcs sont contraints à marcher pour se nourrir, et par la nourriture à base de glands. Cela donne des jambons ayant un « bouquet »[65] fameux dont la réputation arrive jusqu'en Amérique du sud et une teneur en matière grasse qui lui assure un exceptionnel moelleux, un peu comme celui des entrecôtes persillées que donnent les races bovines limousine et normande élevées en plein-air.

Cependant, l'obtention de ces produits charcutiers de luxe pose de nombreux problèmes. L'un d'entre eux provient du fait que jambons et filets se développent tardivement chez le porc. Et, dès que celui-ci éprouve des difficultés et qu'il maigrit, ce sont précisément ces morceaux qui dépérissent les premiers. Il est donc nécessaire de disposer de porcs rustiques et physiologiquement adultes pour transformer correctement la glandée en jambons et en saucissons de luxe. Dans le cas contraire, ou si les porcs sont envoyés trop tôt à la montanera, ils deviennent excessivement gras et les pièces nobles se développent mal. La race porcine ibérique est bien adaptée au système de la montanera. Sa rusticité sans égale lui permet de supporter de forts déséquilibres alimentaires que l'on peut pallier facilement. Son inconvénient majeur provient de son excès de graisse. Aujourd'hui, on préfère utiliser des croisements industriels. Le plus apprécié est le croisement des races ibérique et duroc-jersey en F_1[66]. Le F_1 obtenu conserve les qualités de rusticité de la race ibérique et celle de précocité de la race duroc-jersey ; en plus, le sujet obtenu est beaucoup plus maigre et bien mieux conformé que celui de la race ibérique. Enfin, les porcelets F_1 réagissent bien aux régimes alimentaires des ateliers industriels et peuvent être forcés avant la glandée ou « finis » après. En somme, ce croisement permet de corriger,

63. En espagnol : « jamón serrano ».
64. En espagnol : « lomo ».
65. La terminologie employée rappelle à la fois celle utilisée dans les vignobles et celle des stations médicales d'altitude.
66. De nombreux autres croisements sont possibles, avec la race landrace par exemple. On appelle F_1 les animaux obtenus ici à partir de truies ibériques et de verrats duroc-jersey qui sont de race améliorante. On désignerait comme F_2 les animaux obtenus à partir de F_1 et, par exemple, de verrats duroc-jersey.

Phot. 1 et 2

Jerez de los Caballeros

Le montado de chênes verts peut s'étendre à l'inifini aussi bien sur les terrains accidentés que sur ceux qui sont relativement plans. Ce sont des montados bien entretenus et les densités en chênes sont normales (de 40 à 50 arbres).

Phot. 3

Paysage de montado avec une densité de 40 à 50 arbres par hectare. Veaux issus du croisement industriel entre vaches retintas et taureau charolais. Les animaux reçoivent les compléments d'alimentation qui leur sont utiles.

Phot. 4

Habitat des travailleurs. Les maisons sont neuves et confortables avec eau et électricité. Ces commodités sont encore rares dans les campagnes extremeñas.

Phot. 5

Sousel

Montado au printemps. Les porcs de race ibérique pâturent les herbages après avoir consommé les restes de la glandée laissés par les porcs gras qui ont été sacrifiés en hiver.
Ce spectacle — autrefois très fréquent — est devenu rare. De moins en moins d'éleveurs utilisent la race ibérique pure ; de plus, c'est toujours un grand risque d'élever des porcs en plein-air car la peste porcine africaine n'a rien perdu, en 20 ans, de sa virulence.

Phot. 6

Mora

Les porcs de race ibérique sont sur des éteules où ils mangent les restes de récolte et fouissent à la recherche d'insectes et de larves. La physionomie de ces porcs n'est pas sans rappeler celle des sangliers.

Phot. 7

Sousel, montado au début du printemps.

Les truies sont envoyées au montado. Leur entretien est assuré à peu de frais. Le troupeau est composé d'animaux issus du croisement des races ibérique et duroc-jersey.

Phot. 8

Viana do Alentejo, montado à la fin de l'été.

Le montado constitue, en toutes saisons, un pâturage pour les animaux les plus divers : bovins, ovins, caprins et même volailles.
Traditionnellement, certains éleveurs constituaient des troupeaux composites comme celui que nous voyons. Les dindes, dans le cas ci-dessus, sont pour la plupart destinées à l'exportation vers la Grande-Bretagne où elles seront consommées pour Noël.

PAYSAGE DE MONTADO

Phot. 9

Montado très clair : 10 à 20 arbres/ha au maximum.
Ancien silo, aujourd'hui abandonné, témoin de l'intérêt que l'on a toujours porté à la constitution de réserves de fourrages.

Phot. 10

Logrosán

On profite de l'année pendant laquelle se réalisent les labours préparatoires pour élaguer les chênes verts. L'ombre portée est faible et ne gêne pas, l'année suivante, les céréales.

Phot. 11

Portel

Elagage qui vient d'être réalisé ; toutes les branches coupées n'ont pas encore été enlevées. L'élagage est quelque peu différent de celui effectué traditionnellement ; l'arbre est moins écrasé et sa silhouette se rapproche de celle des chênes en Estrémadure.

CREATION D'UN MONTADO DE CHENES VERTS

Phot. 12

Finca La Tiesa. Zorita.

Voici un des rarissimes exemples de plantation de chênes verts en vue de la création rapide de montado. L'opération a eu lieu dans les années 30. L'échec est total. Les chênes verts sont restés nains. L'échec peut provenir soit d'une incompatibilité pédologique (il s'agit d'une « tierra tiesa »), soit, plus probablement, du comportement du chêne vert qui, comme le hêtre et le bouleau, n'aime pas être planté et préfère un ensemencement naturel ou non. En cas de plantation, hêtres et bouleaux (et certainement aussi les chênes verts) végètent très mal et restent rabougris.
C'est sûrement la raison essentielle qui explique que le montado a toujours été créé à partir de la végétation spontanée sans déplacement des tiges.

Phot. 13

Plasencia

Le montado, plus ou moins clairsemé, est la solution la plus efficace pour mettre en valeur les terrains où les sols sont squelettiques.
La grande propriété s'est installée dans ces lieux, longée par un kilomètre imposant de murs dont le faîte est blanchi à la chaux.

Phot. 14

Estremoz.

La topographie est plus calme mais les sols, très aréneux, sont pauvres. Il est très facile de bien entretenir le montado car les labours se font sans difficulté.

en partie au moins, les déficiences de la race ibérique tout en conservant les qualités des races améliorantes. Le sujet obtenu reste suffisamment rustique pour bien supporter le régime de la glandée; il l'est beaucoup trop pour être compétitif avec les porcs blancs dans les ateliers d'engraissement.

Traditionnellement, la charge en porcs est fixée au début de la montanera par des spécialistes. L'éleveur connaît parfaitement le nombre de porcs maigres qu'il doit acheter ou, s'il est naisseur, les porcs qu'il peut garder et ceux qu'il doit vendre. De toute façon, les disponibilités alimentaires sont extrêmement variables d'une année à l'autre. Ceci est très net si l'on considère la charge en porcs adultes, de vingt mois jusqu'aux années 60, puis de dix mois à partir des années 70. Cette charge varie pratiquement de un à trois et dépend d'abord de la quantité de glands. Nombre d'auteurs portugais et espagnols [67] ont essayé de déterminer scientifiquement le volume de la glandée en calculant sa valeur alimentaire puis en faisant la reconversion en kilogrammes de viande de porc. La production de glands par chêne vert est très variable et oscille de 7,6 à 40 Kg avec des valeurs moyennes, sur trois ans, 12,7 à 19 Kg, un chêne vert commençant à fructifier modérément entre quinze et vingt ans. Pour cerner complètement la réalité, il faut tenir compte, dans un montado, du nombre de chênes verts, de leur âge et de la façon dont l'élevage a été exécuté. Quand on fait un élagage exagéré [68], ce qui est une habitude, la production de glands baisse considérablement et reste très faible pendant les trois années suivantes. Selon Teixeira Pinto [69], un chêne vert de grand port produit de 60 à 75 Kg de glands, un chêne moyen de 22,5 à 37,5 Kg et un petit chêne de 3,75 à 7,5 Kg. Ainsi, un hectare de soixante chênes de taille moyenne produit de 1 350 à 2 250 Kg de glands en année favorable. En moyenne, selon le même auteur, on obtient des résultats plus modestes. Un hectare de soixante chênes moyens donne 600 Kg de glands; un hectare avec soixante treize arbres dont cinquante cinq d'arborescence moyenne et dix huit petits produit 420 Kg. Si l'on procède à une « arreia », la production tombe à 112 à 150 Kg. Les glands représentent une source d'U.F. importante. Selon Nils Hanssan [70], la pulpe de glands de chêne vert correspond à

67. Citons par exemple Adolfo Rupérez Cuéllar : « La encina y sus tratamientos ». Ediciones Silvícolas. Madrid 1957, 154 p. Eduardo Augusto da Cunha Machado Teixeira Pinto : « A Azinheira ». R.F. de Silvicultura. Lisboa 1957.

68. En portugais « arreia ». Ces arreias étaient souvent appliquées par les métayers précaires qui faisaient des cultures et avaient intérêt à réduire l'ombre au maximum.

69. Eduardo Augusto da Cunha Teixeira Pinto. Ouvr. cité, p. 76.

70. Cité par Joaquim Manuel Murteira Grave dans « A Bolota na alimentação do porco », p. 15. Instituto Superior de Agronomia. Lisboa, 1954. 74 p.

71. Joaquim Póvoas Janeiro : « A Bolota ». Ministério da Economia. J.N. dos Produtos Pecuários. 1953. 69 p.

0,91 U.F. Joaquim Póvoas Janeiro [71] donne la valeur de 0,85 U.F. Vieira Natividade [72] donne la composition chimique suivante :

	Eau	*Protéines*	*Graisse*	*Cellulose*	*Hydrates de carbone*	*Cendres*	*U.F.*
Gland amer entier	40,36	2,62	5,25	5,15	45,22	1,38	0,74
Pulpe de gland amer	41,19	1,34	6,91	1,03	48,80	1,23	0,78
Gland doux entier	40,58	2,82	5,31	4,84	45,27	1,18	0,74
Gland doux (pulpe)	36,64	3,23	6,35	0,92	51,56	1,20	0,84

Le gland est un aliment pauvre en protéines. Il est surtout composé d'hydrates de carbone. Il ne peut assurer seul l'alimentation du porc. Le complément traditionnel, et indispensable, de l'alimentation du porc pendant la montanera est l'herbe. Elle apporte un complément en protéines et constitue un aliment de volume. Tous les éleveurs le savent bien. Les années pauvres en herbe, les porcs engraissent peu et mal quand bien même la glandée serait abondante. Ils disent que l'herbe « lave la bouche » des porcs. Aussi, les bonnes années de montanera sont celles où les glands et l'herbe sont également abondants.

Quand l'herbe ne manque pas, la consommation d'un porc de 100 Kg est d'environ 9 Kg de glands par jour ; son poids augmente alors journellement de 600 à 1 Kg. Les auteurs espagnols et portugais estiment qu'il faut 9 à 10 Kg de glands pour fabriquer un kilogramme de viande. Pour augmenter le poids d'un porc de 75 Kg, il lui faut consommer de 675 à 750 Kg de glands [73]. En retirant la coquille et en tenant compte du fait qu'un porc ne consomme que le quart de la glandée, on peut calculer la charge en bétail et surtout le nombre de Kg de viande réellement obtenu, après le passage du dernier porc [74]. Voilà les résultats obtenus dans un montado de 31 ha par des porcs d'âge différent ayant chacun séjourné 56 jours.

Nombre et Age des porcs	*Poids total à l'entrée*	*Poids total à la sortie*	*Croît total*
6 porcs de 18 à 20 mois	535 Kg	923 Kg	388 Kg
6 porcs de 12 mois	392 Kg	710 Kg	318 Kg
5 porcs de 8 mois	304 Kg	580 Kg	276 Kg
	1 231 Kg	2 213 Kg	982 Kg

72. J. Vieira Natividade : « Subericultura ». Ministério da Economia. Direcção Geral dos Serviços Florestais e Aquícolas. Lisboa, 1950. 387 p. Voir p. 317.

73. Dans un élevage industriel utilisant le maïs, pour un croît de 75 Kg, il faut 500 Kg de maïs.

74. En général, les porcs ne consomment que les trois quarts du volume de la glandée.

Cela représente un croît de 31,7 Kg de viande par hectare. C'est un minimum admis par les différents auteurs. On indique des valeurs moyennes de 30 à 70 Kg de rendement en viande par hectare de montado en tenant compte du passage de tous les porcs. Cuéllar [75], considérant qu'un montado produit en moyenne 550 Kg de glands utilisables, donne une moyenne de 61 Kg ; au cas où la production de glands n'atteint pas 25 % de la moyenne, on considére que la montanera est perdue. Pour un montado de 45 arbres par hectare, le croît théorique en viande pour des porcs de 8 arrobas pendant une montanera de 75 jours est le suivant :

Nombre de Kg de glands/ha	*Kg de glands/ arbre*	*Nbre d'ha/porc*	*Kg de viande/ha*
200	4,45	4	22
250	5,55	3,2	28
300	6,65	2,6	32
350	7,78	2,2	39
400	8,9	2	44
450	10	1,7	50
500	11,1	1,6	55
550	12,2	1,4	61
600	13,3	1,3	66
650	14,4	1,2	72
700	15,5	1,1	78
750	16,6	1	83
800	17,8	1	89
850	18,9	0,9	94
900	20	0,9	100

Nous avons souligné la valeur moyenne. Ce sont des données concernant le montado traditionnel d'avant l'apparition de la peste porcine africaine et d'avant les techniques modernes pour pousser les porcs. Aujourd'hui, ces moyennes restent valables mais il y a le risque de tout perdre à cause de l'épizootie.

Mais, de nos jours, la montanera n'est considérée que comme un des éléments utiles pour l'engraissement des porcs. Ce n'est qu'un moyen de fournir, à bon compte, des aliments. Il est rare désormais que les porcs ne reçoivent pas un complément d'alimentation, des concentrés protéiniques et vitaminés en particulier. En effet, dans le système de la montanera traditionnelle, le porc peut quantitativement absorber un excédent d'U.F. mais il manque cruellement de protéines digestibles. Dans le cas le plus favorable, celui où il consomme journellement 1 Kg

75. Adolfo Rupérez Cuéllar. Ouvr. cité, p. 57.

d'herbe pour 6 Kg de glands, la couverture des besoins alimentaires du porc est réalisée de la manière suivante :

	Matière sèche	*Protéines digestibles*
6 Kg de glands	3 Kg	162 g
1 Kg d'herbe	0,2	20
Total	3,2	182
Nécessités alimentaires	3	320
Différence	+ 0,2	– 138

L'herbe, y compris lors des années d'abondance, n'est jamais suffisante pour compenser complètement le déficit en protéines digestibles. Le porc, finalement, utilise bien la glandée mais mal les pâturages car il pourrait consommer beaucoup plus d'herbe. Quand il n'y a que peu ou pas d'herbe pendant la montanera, comme ce fut le cas pendant l'hiver 1975-76, il faut donner au porc 1 Kg d'aliment composé par jour. On considère alors que quand un porc entre dans le montado pesant de 6 à 8 arrobas et qu'il en sort avec 11 à 13, sur les 5 arrobas prises, 2 sont dues aux aliments concentrés.

Différentes formules sont proposées pour corriger le déficit alimentaire. Juan Bautista Aparicio Macarro, pendant la semaine du porc ibérique, a proposé d'apporter au porc, journellement et pendant toute la durée de la montanera, 0,5 Kg du mélange suivant :

	Protéines digestibles	*U.F.*
40 Kg de farine de soja	15 200 g	49,2
17 Kg de farine de poisson	7 820	18,7
42 Kg d'orge	2 940	42
1 Kg de sel		
100	25 960	109,9

Chaque kilogramme de ce mélange apporte 1,1 U.F. et 260 g de protéines digestibles. Il suffit donc de 500 g du mélange pour couvrir le déficit protéinique. Cette formule, contenant 17 % de farine de poisson, est considérée comme une des meilleures.

L'habitude est désormais prise de donner des concentrés en protéines même quand l'herbe est abondante. On en profite pour augmenter sensiblement la charge en bétail et l'on peut, dans les meilleures années, mettre 3 à 4 porcs sur 2 ha de montado. Alors, le croît est de 172,5 à

230 Kg sur 2 ha, soit 86 à 115 Kg de viande de porc par hectare. C'est considérable. On a pris aussi l'habitude de pousser au maximum les porcelets qui, dès l'âge de trois semaines, reçoivent un concentré cher avant le sevrage. En somme, le forçage se pratique à tous les âges, à toutes les époques de l'année et pour toutes les portées. Les porcs nés au printemps sont forcés par des concentrés pour qu'ils atteignent un poids et une morphologie d'adulte à l'automne. Ceux nés en automne sont aussi forcés, y compris à la fin de l'hiver, période pendant laquelle ils consomment les refus des porcs gras dans le montado.

Afin d'utiliser de façon plus rationnelle les ressources alimentaires du montado, d'éviter les trop longs déplacements quotidiens et d'économiser la main-d'œuvre, toutes les exploitations de la région de Jerez de los Caballeros, tout au moins celles sur lesquelles nous avons des renseignements, ont clôturé leurs montados et les ont même divisés en parcs de petit dimension. 66 % des exploitants ont clôturé la totalité de leur exploitation, trois exploitants n'ont pas clôturé à 80 %. A l'intérieur, la surface des parcs varie considérablement mais rares sont désormais les parcs supérieurs à 50 ha, la surface moyenne étant de 20 ha. Cela rend très aisé le déplacement et le contrôle du bétail [76] qui passe de parc en parc après épuisement des possibilités alimentaires. On peut considérablement augmenter la taille du troupeau ou le nombre de porcs par porcher. Ce dernier voit son travail facilité et sa qualité de vie grandement améliorée ; il n'est plus astreint à passer ses nuits auprès du troupeau et ne gaule plus les glands. Son travail de surveillance est tellement allégé qu'il peut se préoccuper du montado proprement dit et éloigner les pigeons migrateurs qui s'abattent par milliers sur les glands.

L'engraissement des porcs est inhérent au montado. Glands et porcs sont pour ainsi dire liés de façon organique. L'élevage naisseur est bien secondaire, c'est un mal nécessaire pour pourvoir les montados en porcs maigres.

*) *L'élevage naisseur*

Avant l'apparition de la peste porcine africaine, l'élevage naisseur était complémentaire dans 50 % des cas de l'élevage engraisseur. Après l'apparition de la peste africaine, nombre d'éleveurs, pour limiter les risques, ont délaissé l'élevage naisseur pour ne se consacrer qu'à l'engraissement ou à un autre élevage. Cependant, les limitations de tous ordres pour les déplacements, les contraintes imposées dans les transactions ont donné une vigueur nouvelle aux élevages en circuit fermé c'est-à-dire aux élevages produisant leurs propres porcelets et les menant jusqu'à leur terme.

Ainsi, dans la région de Jerez de los Caballeros, l'élevage naisseur n'est jamais indépendant. Il est intégré dans des unités de production et ne représente qu'un maillon du système. Quand un excédent de porcelets

76. Cela n'est pas vrai pour les porcelets.

apparaît — et c'est souvent le cas — par rapport aux possibilités alimentaires du montado, c'est en raison de l'exceptionnelle prolificité des porcins. En général, tout se passe de la façon suivante : chaque truie donne deux portées de cinq à huit porcelets chacune annuellement soit de dix à seixe porcelets ; une portée est vendue à des propriétaires n'ayant pas de truies ou à des ateliers d'engraissement.

En fonction de la montanera et du marché, on regroupe les mises-bas sur deux périodes. L'une se situe au début du printemps afin d'envoyer les porcs à la montanera pendant l'automne. Les porcs ont alors sept mois et pèsent de quatre à six arrobas. L'autre prend place en automne pour pouvoir bénéficier de la fin de la montanera. Les portées intermédiaires, quand elles existent, servent à alimenter les ateliers d'engraissement.

La rotation des truies est rapide. Elles sont couvertes dès qu'elles atteignent un an et parfois avant. Elles sont d'ordinaire sacrifiées au bout de quatre à cinq ans c'est-à-dire après la sixième ou la huitième portée. Certains éleveurs les abattent avant.

Ainsi, malgré les risques, presque toutes les exploitations de la région de Jerez de los Caballeros et de Fregenal de la Sierra restent fidèles à l'élevage porcin. Sur quarante et une exploitations, six seulement ne possèdent pas de porcs ou ne louent pas leur montanera. Sur vingt cinq exploitations de 90 à 200 ha dont nous connaissons le produit brut, le poste porcin arrive en tête pour neuf d'entre elles. Pour onze exploitations, c'est le produit net du poste porcin qui est le plus important. Ces chiffres situent assez bien la place de l'élevage porcin qui a beaucoup diminué pendant ces quinze dernières années mais qui semble, de nouveau, se renforcer dans les exploitations moyennes allant jusqu'à 300 ha. Au-dessus de cette superficie, les autres élevages, et particulièrement l'élevage bovin, prennent une place relativement de plus en plus importante.

b) **Les autres élevages**

Parallèlement aux porcins, toutes les exploitations ont un autre élevage. Avant la peste porcine africaine, il y avait, dans sept exploitations sur dix, des ovins, dans cinq sur dix, des bovins, dans quatre sur dix, des caprins. On avait donc un polyélevage à base de porcins mais où les ovins, bovins et caprins tenaient une place non négligeable.

Aujourd'hui, la situation est bien différente. Toutes les exploitations se livrent désormais à l'élevage des bovins, treize sur trente cinq ont des ovins et six sur trente cinq des caprins. Ovins et caprins ont donc beaucoup reculé et cela provient, en partie, du problème de la main-d'œuvre. Ces élevages dépendent essentiellement de la qualité du berger et du chevrier ; or, ces travailleurs spécialisés sont de plus en plus difficiles à trouver. De plus, ces élevages entrent mal dans un véritable polyélevage. Les chèvres qui étaient auparavant le fait des petites gens et des exploitations couvertes pour partie de matorral, deviennent l'objet d'un élevage spécialisé avec de gros troupeaux dans la grande ou très

grande exploitation. Les ovins déclinent progressivement, étant remplacés par les bovins qui réclament moins de soins. Aussi, ceux-ci font-ils figure de succédané et profitent de la diminution de tous les autres élevages.

Nous avons dit que toutes les exploitations de plus de 100 ha, sans aucune exception[77], font l'élevage des bovins. Sur 25 exploitations, 12 tirent l'essentiel de leur produit brut de l'élevage bovin, contre trois seulement de l'élevage ovin. Le renforcement progressif de l'élevage bovin au cours des quinze dernières années peut bien se mesurer à travers l'évolution d'une exploitation de 703 ha sise à Jerez de los Caballeros.

> En 1976, cette exploitation n'a que peu de montado à densité de 45 arbres/ha, l'essentiel des surfaces est consacré aux pâturages simples avec montado clair. Comme c'est normal dans cette région, l'exploitation est uniquement tournée vers l'élevage et toutes les cultures sont destinées à l'alimentation du bétail. Ces cultures sont constituées par 40 ha d'orge pour le grain destiné aux animaux et 60 ha de vesce et d'avoine coupés en vert et transformés en foin. En outre, il y a quelques oliviers pour l'autoconsommation et 40 ha d'eucalyptus malingres ; cette tentative de reboisement donne de très mauvais résultats.
>
> L'exploitation possède un élevage porcin naisseur avec un troupeau de 60 truies de race ibérique produisant 750 porcelets par an. 700 d'entre eux sont vendus sur le marché et le reste est engraissé dans le montado. L'essentiel de l'élevage est composé d'un troupeau de 300 vaches de race retinta et de dix taureaux dont trois charolais, un limousin et un normand. La plus grande partie du produit brut provient de la vente de 234 veaux (les naissances sont au nombre de 240 mais la mortalité est de 2,5 %). La moitié des veaux est vendue à huit mois au poids de 250 à 280 Kg ; les autres à treize ou quatorze mois avec un poids de 550 Kg.
>
> L'ensemble des vaches vit en plein-air intégral sur les pâturages. Chaque année, et ceci depuis 1970, on épand sur une partie des pâturages 300 Kg de superphosphates 18 par hectare et, parfois, un peu de chaux. Ainsi, les pâturages naturels sont-ils de bonne qualité avec un fort pourcentage de légumineuses. Le trèfle souterrain a été implanté à diverses reprises ; chaque fois, ce fut un échec et la prairie a dépéri dès la deuxième année[78]. L'exploitation, totalement clôturée, est divisée en 17 parcs et les vaches vont de l'un à l'autre recevant des aides alimentaires aux périodes critiques de l'été et de l'hiver. Les veaux, par contre, sont aidés en permanence et les ressources de l'exploitation ne suffisent pas ; il est nécessaire d'acheter 700 T d'aliments composés.
>
> Pour subvenir aux nécessités de ce système de production agricole, sept travailleurs permanents suffisent parmi lesquels deux tractoristes, un porcher, un vacher, un homme pour s'occuper des veaux à l'étable et trois manœuvres. Pour la fenaison,

77. Tout au moins, celles pour lesquelles nous avons des renseignements.
78. La concurrence des herbes spontanées fut fatale à la prairie. L'implantation du trèfle souterrain était d'ailleurs inutile par suite de la présence d'un trèfle souterrain local abondant.

Occupation du sol, en 1976, dans une exploitation de Jerez de los Caballeros (703 ha)

Pentes fortes

Montado de chênes verts(densité plus ou moins forte).

Orge pour le grain

Vesce-avoine

Pâturage naturel fauché

Eucalyptus

Olivette [Fig. 7]

quatre travailleurs sont embauchés pendant vingt jours. En comptant le propriétaire qui assure la gestion, cela représente une U.T.H. pour 87,87 ha. C'est un peu plus que la moyenne régionale ; on a pratiquement toujours moins d'une U.T.H. pour 100 ha.

En 1960, 400 ha étaient labourés et soumis à un assolement du type suivant : une jachère labourée (avec un pois chiche sur les bons sols) — un blé — un fourrage ou une avoine et trois jachères herbeuses [79]. Le blé et les pois chiches étaient vendus, le reste des récoltes était destiné au bétail. Celui-ci se composait de 120 truies ibériques, 100 vaches retintas et 400 brevis merinos. Il y avait alors sur l'exploitation 25 U.T.H. soit une U.T.H. pour 28 ha.

Il s'agit ici d'une exploitation de pointe [80], pour certains aspects au moins, qui est un bon indicateur de l'évolution du système de production agricole de la grande exploitation dans la région de Jerez de los Caballeros. Parmi les tendances, il y a en premier lieu la disparition totale de la culture du blé. Sur les 4 000 ha de blé cultivés dans la région, pas un seul n'est le fait de la grande propriété. Les seuls labours sont destinés à la production de fourrages tels que le mélange vesce et avoine ou à la création de prairies artificielles. La grande propriété comporte les deux tiers des surfaces de la région en vesce et en avoine et la quasi totalité des prairies artificielles à l'exception de la luzerne. L'élevage bovin est très rationnel ; les vaches sont élevées en plein-air intégral avec un minimum de dépenses, leur couverture se fait aussi en pleine nature ; les veaux entrent jeunes en atelier d'engraissement où ils sont nourris avec des mélanges riches du type 50 % farine d'orge — 10 % farine d'avoine — 20 % farine de fèves — 10 % farine de maïs et 10 % de son de blé. Pour reprendre une terminologie souvent utilisée, les vaches mères sont élevées dans un système extensif et les veaux en intensif.

Dans tous les cas, l'économie de la grande exploitation est de plus en plus exclusivement pastorale et son premier souci est d'augmenter ses disponibilités fourragères. Pour ce faire, on cultive les fourrages et on améliore les pâturages naturels. Certains fourrages sont traditionnels comme la vesce, souvent mélangée avec de l'avoine. Deux variétés sont couramment utilisées : la vesce *sativa* et *villosa*. Les semis se font en octobre à raison de 45 à 50 Kg de semence par hectare et la récolte est étagée depuis avril, pour la variété *sativa* plus précoce, jusqu'à la mi-mai pour la *villosa*. 95 % de la production est transformée en foin, chaque hectare donnant de 20 à 25 tonnes de matière verte soit quelque 8 T de foin. Les éleveurs se préoccupent de développer au maximum les prairies artificielles. Pour les seules communes gravitant autour de Jerez de los Caballeros [81], 190 exploitants sèment 4 100 ha de prairies qui sont pâturées

79. La jachère labourée s'appelle « barbecho » en espagnol et s'oppose aux jachères herbeuses (posío ou, en portugais, pousio).

80. Située en altitude et bénéficiant de bons pâturages.

81. Soit 101 507 ha dépendant du centre de vulgarisation agricole de Jerez de los Caballeros.

directement. Pour la seule année 1975, 53 exploitants ont semé 649 ha de trèfle souterarin. Celui-ci est semé dans les exploitations de pointe mais les échecs sont nombreux. Après plusieurs passages de herse à disques pour couper les cistes, on épand de l'engrais par distributeur centrifuge, on ensemence la prairie en trèfle souterrain et on passe le rouleau. Le trèfle souterrain, quand il réussit, permet des charges de huit à dix ovins par hectare en secano ; il bouleverse de ce fait toutes les données classiques de l'élevage en climat méditerranéen [82]. Enfin, un effort particulier est fait pour améliorer les pâturages naturels ; chaque année, 2 000 à 2 500 ha sont traités aux superphosphates.

Ces aménagements et améliorations divers se traduisent par une augmentation considérable de la charge en bovins. D'ores et déjà, on calcule que la charge moyenne dans la région est de une U.G.B. pour 4,7 ha. Cette charge a pratiquement doublé en quinze ans ; elle va encore augmenter. Les techniciens estiment qu'il suffirait de 2,61 ha pour maintenir une U.G.B. si dans ce total il y a 1,97 ha de pâturages naturels, 0,32 ha de vesce et d'avoine et 0,32 ha de jachère labourée. 1,97 ha de pâturages naturels améliorés suffiraient pour produire assez de foin pour couvrir les déficiences alimentaires d'une U.G.B. pendant le trimestre d'été. La charge actuelle est donc, en définitive, assez proche de la charge théoriquement possible. Les éleveurs sont prêts à adopter immédiatement toute technique nouvelle rentable.

Telle est l'économie agricole de la région de Jerez de los Caballeros et de Fregenal de la Sierra, région où les montados de chênes verts conservent pratiquement toutes leurs positions. Ni les autres cultures ni les reboisements ne les ont entamés à quelques rares exceptions près ; cela, à la différence, par exemple, de la Sierra de Aracena voisine où les reboisements d'eucalyptus ont beaucoup progressé. Nulle part ailleurs, en Estrémadure et en Alentejo, le montado ne représente une plus grande importance économique. Cette économie de montado est précisément celle qui est préconisée par les pédologues espagnols. On voit mal d'ailleurs quelle alternative, en dehors d'une autre variante pastorale avec montado ou du reboisement, serait possible.

De même, nulle part ailleurs dans le monde, il n'est possible de rencontrer une telle économie bien que l'élevage du porc soit universellement connu et que l'aire du chêne vert dépasse largement la Péninsule Ibérique.

Cette aire est circonscrite au monde méditerranéen et coïncide à peu près avec celle de l'olivier en la débordant vers des régions plus

82. L'installation de la prairie est difficile et coûteuse. Voir ci-dessous, pp. 226 et suivantes.

élevées et plus froides. Mais, le chêne vert est surtout abondant en Méditerranée occidentale où il occupe les surfaces suivantes :

Espagne	3 000 000 d'hectares environ
Maroc	2 000 000 »
Portugal	300 000 »
Italie	300 000 »
France	250 000 »

Dans la Péninsule Ibérique, le chêne vert abonde surtout en Estrémadure, en Alentejo et en Andalousie occidentale :

Province de Badajoz	582 987 hectares
» de Córdoba	357 975 »
» de Cáceres	343 117 »

Le chêne vert, dont la physiologie est bien connue, peut atteindre des dimensions respectables : 25 m de haut et sa longévité dépasse facilement 700 ans. C'est dire que sa croissance est particulièrement lente. Ubiquiste, le chêne vert végète mal sur les sols dont le pH est inférieur à six et sur les sols trop alcalins. Déjà, sur les barros, son comportement laisse à désirer et cela se répercute sur la fructification. Pour Cuéllar [83], l'optimum pédologique se situe sur les sols bien drainés et dont le pH est compris entre 6,5 et 7,5. En effet, les sols les plus pauvres et les plus acides, en Estrémadure et en Alentejo, sont dépourvus de chênes verts et couverts de chênes-lièges. Par contre, le chêne vert s'adapte à merveille sur les pentes ,même celles où les sols sont minces.

Une bonne et régulière fructification dépend aussi du climat. Bourgeons et fleurs se développent dès le mois de mars et les fleurs sont fécondées immédiatement. Sur les terrains récemment labourés et bien exposés, les bourgeons peuvent apparaître dès la fin février ; inversement, quand on abandonne la culture et sur les terrains mal exposés, le début du bourgeonnement est plus tardif. Dans ces conditions, il est important que les gelées ne soient pas trop tardives. Cuéllar [84] précise les conditions climatiques pour avoir une fructification et une récolte maximum. Il faut moins de vingt jours de gel par an, plus de quatre cents heures d'insolation et au moins 150 mm de précipitations pendant le trimestre hivernal, plus de six cents heures d'insolation et 200 mm de précipitations au

83. Adolfo Rupérez Cuéllar. Ouvr. cit., p. 17.

84. Adolfo Rupérez Cuéllar. Ouvr. cité, p. 27. Certaines de ces conditions sont peu significatives. Ainsi, les chênes verts croissent bien sur les schistes qui donnent des sols mal drainés en profondeur. Au printemps, il est rare de voir tomber 200 mm de précipitations; cela n'a que peu d'importance car les racines vont chercher loin l'humidité.

printemps. Le chêne vert est donc une plante thermophile et modérément hygrophile. Les fructifications sont abondantes dans le sud-ouest de la Péninsule Ibérique parce que l'hiver est relativement clément en raison des influences atlantiques. Ailleurs, que ce soit dans la Péninsule Ibérique ou sur le reste du pourtour méditerranéen, les chênes verts peuvent être de très belle venue, le bois pour croître est peu exigeant, mais la fructification n'est ni aussi régulière ni aussi abondante.

Toutefois, en dépit de ces conditions naturelles exceptionnellement favorables et bien que la coquille extérieure — le paysage — n'ait pratiquement pas changé, la signification du montado en Estrémadure et en Alentejo n'a plus rien à voir avec celle qui prévalait il y a seulement quinze ans. L'économie traditionnelle du montado de chênes verts et la société sous-jacente viennent de subir la crise la plus grave de leur histoire. Cette crise a atteint l'essence du montado en le menaçant dans son existence même. On est en train de sortir de cette crise et l'on peut d'ores et déjà, en analysant les fondements historiques du montado, en apprécier les chances de survie. En fait, en étudiant les montados de la région de Jerez de los Caballeros, c'est toute la problématique du montado de chênes verts qui se trouve posée.

B - LA PROBLEMATIQUE DES MONTADOS DE CHENES VERTS

Cette problématique comporte trois volets : il est nécessaire d'analyser, assez sommairement, l'économie traditionnelle de montado et d'en dégager la signification, ensuite de retracer les composantes de la crise terrible qui a commencé au début des années 60, enfin d'envisager les chances de survie du montado de chênes verts et son avenir.

1) *LE MONTADO TRADITIONNEL DE CHENES VERTS : EXPRESSION D'UN EQUILIBRE AGRO-SYLVO-PASTORAL*

Nombre d'auteurs [85] qui ont étudié le montado de chênes verts ont insisté sur le difficile équilibre existant entre les trois composantes en raison des conditions naturelles difficiles.

En effet, le montado était essentiellement implanté sur des sols médiocres, souvent impropres à l'agriculture, avec des conditions climatologiques difficiles et surtout irrégulières. Parmi les éléments explicatifs de la localisation du montado, le facteur pédologique est facile à isoler

85. José Luis Martín Galindo par exemple. Ouvr. cité, p. 157.

en Alentejo. On peut conclure que plus il y a de bons sols, sols A et B dans la nomenclature portugaise, moins il y a de montado :

	% de la surface sols A et B	*% de la surface en montado*
Campo Maior	32,45	30,95
Elvas	28,24	32,95
Viana do Alentejo	34,28	20,23
Portel	55,62	7,72
Mora	69,71	11,07
Redondo	45,88	13,59

C'est dans des conditions naturelles difficiles que s'est implanté un fragile équilibre agro-sylvo-pastoral, chacun de ces trois termes étant étroitement interdépendant des autres.

a) L'élément pastoral

L'élevage a toujours été essentiel dans les montados de chênes verts. Il s'agissait d'un polyélevage complexe reposant sur l'exploitation complémentaire des pâturages aériens et des pâturages au sol.

Dans ce polyélevage, le porc était l'animal-roi. C'est lui qui était le plus à même d'utiliser simultanément tous les pâturages.

Nous connaissons déjà les grands traits de cet élevage porcin traditionnel dans la mesure où l'économie actuelle a hérité des éléments les plus intéressants. Les finalités ne différaient pas de celles d'aujourd'hui ; seules les modalités d'élevage s'en éloignaient. Comme aujourd'hui, il y avait des élevages naisseurs et engraisseurs. Cette dernière finalité était la plus appropriée au montado et, en temps que telle, c'est celle qui a été le mieux étudiée [86].

L'engraissement se faisait, bien sûr, selon le système de la montanera. Les porcs, âgés de quinze à vingt mois et pesant une soixantaine de kilogrammes, étaient conduits à la glandée en troupeaux de quarante à cent têtes entre la mi-octobre et le début novembre selon les années et selon les villages, sous la surveillance d'un ou deux porchers (le plus souvent d'un porcher et d'un aide). Les porcs doublaient leur poids en trois mois en consommant tout ce qui était possible dans le montado : glands et herbe. C'est pour cette raison qu'un montado n'est jamais une forêt laissée à l'état naturel mais une chênaie-parc. En plus, comme les sangliers, les porcs fouissent, non pas tellement pour déterrer des racines mais pour consommer des larves qui sont une autre source de protéines.

86. Voir en particulier l'article de James Parsons : « La economía de ' montaneras ' en los encinares del suroeste de España ». Estudios Geográficos, 1966, n° 103, pp. 309-331.

L'élevage naisseur pouvait compléter l'élevage engraisseur. C'était aussi, dès le sevrage accompli, un élevage en plein-air intégral. Les porcelets et les porcs maigres étaient maintenus sur l'exploitation grâce aux divers pâturages qui pouvaient être exploités tout au long de l'année : les herbes de printemps, les éteules, les herbes d'automne, les refus des autres animaux, les restes de glandée laissés par les porcs de la montanera. Le secret des éleveurs naisseurs consistait à attendre l'heure de l'entrée à la montanera, ou les foires du début de l'automne, en dépensant très peu, en donnant aux porcs le moins d'alimentation complémentaire possible. Quand il était indispensable d'apporter un complément d'alimentation, on évitait d'en acheter et on utilisait les ressources de l'exploitation (céréales, légumineuses et sous-produits divers) ou l'on avait recours à la transhumance ; par exemple, dans le sud de la province de Badajoz, on louait les éteules de la campiña de Córdoba pour faire transhumer les porcs.

Souvent, élevages naisseur et engraisseur étaient, comme c'est encore aujourd'hui le cas, séparés. L'élevage naisseur s'effectuait la plupart du temps dans des régions et des exploitations mal pourvues en montado. La complémentarité des deux élevages expliquait la présence de grosses foires à la fin du mois de septembre ou au début du mois d'octobre, soit juste avant que ne commençât la montanera.

Les plus importantes foires en Estrémadure se trouvent à Zafra, Trujillo, Mérida et Fregenal de la Sierra ; en Alentejo : Sousel, Evora, Elvas, Ferreira do Alentejo et Castro Verde (Bas-Alentejo). La foire de Zafra a toujours joui d'une réputation sans égale. Bien situé à la limite des chênaies de la Sierra Morena et de la Tierra de Barros céréalicole, non loin du Portugal, Zafra a, depuis le XVI[e]siècle, eu une prééminence incontestée : J. Parsons indique que 80 000 porcs pouvaient changer de mains en une semaine. Pour donner une image de l'importance de ces foires à bétail qui duraient plusieurs jours, à Sousel, pour la foire de la Saint-Michel, le champ de foire s'étendait, dans les années 50, sur plusieurs dizaines d'hectares. A Evora, la foire du premier mardi d'octobre s'appelait le jour de « São Porco »[87].

Les liaisons des éleveurs naisseurs et engraisseurs pouvaient aussi être contractuelles. Des contrats de métayage étaient alors passés entre le propriétaire des porcs maigres et le propriétaire du montado, le premier pouvant être le métayer du second et inversement. En Alentejo, il y avait des contrats annuels de fermage dans lesquels les montados étaient loués au prorata du nombre de porcs qui pouvaient être engraissés.

Cet élevage porcin, présentait de nombreux inconvénients. Le régime alimentaire des porcs tout d'abord était fondamentalement déséquilibré quantitativement et qualitativement ; à des périodes de surabondance succédait la pénurie. Aussi, les porcs évoluaient-ils très lentement et n'atteignaient leur physiologie adulte que très tardivement. C'est pour cela que l'on attendait au moins seize mois et parfois vingt quatre mois

87. Le jour de la « Saint-Porc ».

avant de les mener à la glandée. Comme celle-ci était le seul moyen de les « finir », la rotation du capital était très lente et, en définitive, le coût de production élevé. Par ailleurs, le plein-air intégral rendait les porcs fragiles et sensibles aux parasitoses et aux maladies infectieuses. L'emploi de mesures prophylactiques était difficile tout comme il était impossible d'isoler les porcs des foyers d'infection provenant souvent d'autres espèces : certains arthropodes, les sangliers, les renards, etc... Enfin, les porcins entraînent un rapide appauvrissement des pâturages en arrachant les légumineuses, plantes qu'ils préfèrent. Ce phénomène est aggravé par le surpâturage saisonnier dû à l'irrégularité des disponibilités alimentaires. Alors, on assiste à une rapide prolifération des plantes toxiques, au début délaissées au profit d'autres écotypes plus appréciés puis consommées tout de même lorsque la pénurie alimentaire s'accentue. Cela provoque de nombreuses toxicoses.

Si l'élevage des porcins était la forme la mieux adaptée au montado et si la liaison porc-glands était la plus rationnelle, les porcs n'ont jamais été élevés seuls dans les dehesas. A côté d'eux, il y avait des ovins, des bovins, des caprins, sans parler des équins.

Bovins et caprins n'étaient pas présents dans toutes les dehesas. Les caprins se trouvaient essentiellement dans les régions de sierra où ils valorisaient les pâturages les plus difficiles à atteindre et où le montado proprement dit n'a pu être implanté. Les chèvres formaient alors des troupeaux de cent à deux cents têtes et étaient exploitées pour la viande des chevreaux et le lait. Ce lait, jusque dans les années 50 comprises, était pratiquement le seul à la disposition des ménagères des villages, lait qu'il fallait longuement faire bouillir dans la mesure où au moins 80 % des chèvres portaient les germes de la fièvre de Malte. La présence ou l'absence des bovins dépendait de la volonté et du goût du propriétaire. Un peu plus du quart des exploitants qui nous ont donné des renseignements relatifs aux années 50 signalent des bovins. Dans le montado, comme dans les secteurs sans montado, l'élevage bovin essentiel était surtout un élevage en plein-air produisant de la viande. On utilisait une race locale [88], la « retinta extremeña » et sa sœur l'alentejane. Ce sont des animaux pie rouge, particulièrement rustiques, capables de supporter les excès de la sécheresse estivale. La viande est fournie par les veaux ayant, en moyenne, deux printemps d'herbe. L'élevage bovin pour les taureaux de combat était très faiblement représenté.

Sous une forme ou sous une autre, le montado n'a jamais été considéré comme propice à l'élevage bovin. D'une part parce que les pâturages sont trop ras, d'autre part parce que les bovins sont difficiles à faire transhumer à longue distance. Quand il y a transhumance, c'est le cas dans le nord de la province de Cáceres, les distances restent faibles, quelques dizaines de kilomètres au maximum. Ainsi, l'élevage bovin restait-il secondaire et donnait des produits de qualité médiocre.

88. La « morucha », pie noire, pouvait aussi être utilisée.

Par opposition aux bovins, les ovins étaient toujours présents dans les exploitations à montado. Sur l'ensemble des exploitations dans lesquelles nous avons enquêté, aussi bien en Estrémadure qu'en Alentejo, toutes avaient des ovins. Dans deux cas seulement, l'élevage ovin a été interrompu quelques années. Cependant, bien que les ovins fussent une constante des exploitations à montado, ce n'était pas une de leurs spécialités et ce n'était pas là que l'élevage ovin avait connu sa plus grande ampleur ; ce n'est donc pas dans ce cadre qu'il convient de l'étudier. Notons seulement qu'il s'agissait d'un élevage en semi plein-air, les bergeries ayant été les premiers bâtiments construits pour le bétail dans les grandes exploitations, bien adapté aux pâturages ras du sud-ouest de la Péninsule Ibérique et facile à faire transhumer.

Voilà rapidement esquissés les grands traits de l'élevage dans les exploitations à montado tels qu'ils apparaissaient dans les années 50 et au début des années 60. Les différents troupeaux, et pas seulement ceux de porcs, utilisaient tous les niveaux de pâturages. Les glands étaient consommés indistinctement par tous les animaux de tous âges. En période de pénurie hivernale, les ramées étaient un complément utile pour tous les ruminants. C'est dire que le chêne était un niveau de pâturage fondamental, il fournissait aussi aux exploitations des ressources proprement sylvicoles.

b) L'élément forestier

Dans le montado de chênes verts, le poids des productions forestières était faible. Il s'agissait surtout de sous-produits de l'entretien de la chênaie : un peu de bois-d'œuvre provenant de chênes moribonds peu fructifières, un peu de tanin extrait des écorces jeunes, bois provenant de l'élagage que l'on transforme en charbon de bois. Dans un assolement au cinquième cultivé, on considérait qu'un hectare de montado donnait environ 300 Kg de bois par an et par hectare. Ce résultat était loin d'être négligeable, il payait la totalité du coût d'entretien de la chênaie.

L'élagage se fait de façon quelque peu différente en Estrémadure et en Alentejo, donnant aux chênes récemment élagués une silhouette distincte. Au Portugal, on a le souci d'enlever la moitié supérieure du feuillage car on pense qu'il importe de garder les branches basses qui sont les plus productives en glands. En fait, à l'époque où l'on travaillait à la scie manuelle et à la hache, il était techniquement plus facile de couper la partie supérieure des arbres. En Alentejo, par ailleurs, le gaulage des glands, surtout pour les chênes tardifs, était plus généralisé qu'en Estrémadure. Pour faciliter cette opération, il était convenable de pratiquer une taile basse. En Espagne, l'élagage se fait de façon plus correcte en maintenant une certaine harmonie à l'arbre, en lui évitant un écrasement démesuré et en assurant au feuillage un ensoleillement mieux réparti. Dans la taille alentejane, on a le souci de ménager la production de glands l'année même de l'élagage. Ceci parce que l'arbre taillé produit d'abord des pousses verticales, non fructifères mais

Elagage alentejan *Elagage extremeño*

indispensables à sa physiologie ; ce sont les rameaux porteurs de rameaux secondaires qui, l'année suivante, donneront les glands.

Cet élagage est fait pendant l'hiver sur la sole de la jachère labourée afin de permettre la culture au sol.

c) L'élément cultural

Dans l'économie de montado, la culture était aussi un élément secondaire mais toujours représenté dans les proportions indiquées dans les monographies. L'ensemble de la chênaie était intégré dans un assolement aux deux cinquièmes cultivés en général du type jachère labourée — blé-avoine — jachère herbeuse — jachère herbeuse. Parfois, sur les sols les moins mauvais, on racourcissait d'un an la jachère herbeuse ; sur les sols les plus ingrats, on la gardait pendant trois ou quatre ans. Le blé seul se vendait et toutes les exploitations qui le pouvaient en cultivaient. Toutes les autres cultures, céréales secondaires [89] et, parfois, légumineuses étaient en général utilisées sur l'exploitation.

Comme on utilisait assez peu les engrais [90] et seulement pour la culture du blé, les rendements restaient faibles. Comme la fertilité des sols est naturellement réduite, les quantités de semences mises en terre dépassaient rarement 120 Kg par hectare pour le blé et on espérait récolter neuf pour un. Cela se traduisait dans les faits par des rendements oscillant entre quatre et quinze q/ha. Pour les céréales secondaires, on semait quelque cent Kg et les rendements étaient de 20 % inférieurs à ceux du blé.

Aussi, le produit des cultures n'était-il pas élevé par unité de surface. Cependant, les cultures intéressaient car elles ne coûtaient pas grand'chose et le cours du blé était protégé à un niveau élevé. De ce fait, les

89. Les orges occupent les terres les plus chaudes, l'avoine les zones les plus humides, les sols facilement saturés en eau l'hiver. Au seigle reviennent les plus mauvais sols, les plus acides.

90. Voir ci-dessous, p. 117.

cultures entraient dans l'économie marchande des exploitations à montado pour une part modeste mais jamais négligeable.

Enfin, les cultures servaient à améliorer les pâturages au sol.

Ainsi, dans l'économie de montado, la chênaie, support de l'élevage porcin, avait son entretien réglé en fonction de l'assolement. La densité des chênes est calculée aussi en fonction des cultures : il semble que quarante à cinquante arbres soit un optimum. Si la densité est plus forte, les cultures deviennent impossibles et les pâturages au sol réduits à leur plus simple expression. Si la densité est plus faible, alors les pâturages aériens sont compromis et les ressources forestières deviennent pratiquement nulles.

Ce paysage arboré du montado qui s'étend sur des surfaces énormes où la permanence du vert sombre des chênes verts s'oppose au vert tendre des pâturages au sol et des céréales au printemps puis au jaune des éteules et des pâturages secs en été, est le fruit d'un équilibre agro-sylvo-pastoral. Les trois éléments sont étroitement solidaires et complémentaires. Cela ne signifie pas qu'ils sont juridiquement solidaires ; chaque élément peut être exploité par une entité différente. Par exemple, un propriétaire de montado peut louer la montanera à un éleveur, il est habituel qu'il fasse cultiver les céréales par des métayers, il peut louer les herbes de printemps à des transhumants, les éteules à des éleveurs locaux, confier l'élagage et le charbonnage à des spécialistes. La propriété, comme l'exploitation, peut être dissociée : la propriété des arbres peut être dissociée de celle de la terre. Cela crée de très grandes difficultés au moment des héritages. Mais, quelle que puisse être la complexité juridique de l'exploitation et de la propriété, tous les travaux doivent être faits selon des normes techniques précises, avec des techniques normalisées et un personnel adéquat, le montado formant un tout opérationnel.

2) *LE MONTADO DE CHENES VERTS EXPRESSION D'UN EQUILIBRE TECHNIQUE ET DEMOGRAPHIQUE*

La présence des arbres exige des techniques particulières et une certaine quantité de travail.

Les arbres et les arbustes, à l'exception des arbres strictement forestiers [91], ont toujours exigé des techniques manuelles et une forte quantité de travail. La taille des arbres, les labours sous les arbres, sont des opérations délicates qui n'ont été mécanisées que tardivement et partiellement ; et, dans tous les cas, la mécanisation n'est pas complètement satisfaisante. Le montado, comme les autres surfaces plantées — vergers, vignes, olivettes — s'accomode bien du travail à l'araire et à la hache.

91. Ceci est à nuancer car une forêt bien gérée sous nos latitudes peut exiger plus de main-d'œuvre que la céréaliculture et même que l'élevage. Il est vrai aussi que la forêt traditionnelle paysanne, extensive, ne donne du travail que pour la coupe.

L'araire permet de labourer sans être gêné par les arbres et sans porter préjudice aux racines. Jusque dans les années 50 comprises, on avait l'habitude, en Alentejo, deux ou trois jours avant le passage de l'araire, d'envoyer un homme pour marquer les jeunes chênes intéressants à conserver [92]. La hache et la scie manuelle sont des instruments bien adaptés et sans équivalent pour l'élagage. Dans l'assolement au cinquième cultivé, l'élagage était réalisé tous les cinq ans et portait sur des branches de petit calibre qu'il est difficile de couper par un autre moyen mécanique, la tronçonneuse par exemple. Le montado était donc l'expression d'un équilibre technique ayant précédé la mécanisation.

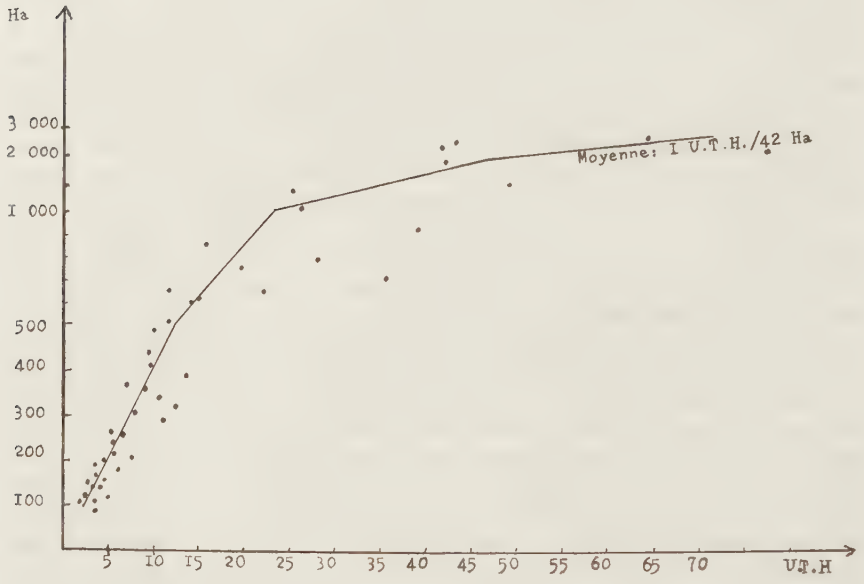
De même, le montado s'accomodait fort bien d'une charge élevée en main-d'œuvre, tant pour sa création que pour son maintien. Pour sa création, c'est-à-dire pour le défrichement à la main du matorral, la quantité minimum de main-d'œuvre nécessaire à cette opération faisait souvent défaut et cette pénurie a duré au moins jusqu'aux années 30. Ainsi, une des raisons fondamentales du maintien du matorral a été le manque de main-d'œuvre. Les charnecas et matorrales auparavant étaient des terrains de parcours périodiquement incendiés par les pasteurs et les chevriers. Quand les incendies devenaient trop fréquents, on obtenait une lande, la plupart du temps la cistaie, vu l'énorme extension des sols acides. Au contraire, l'amélioration de la charneca et du matorral constitue une opération longue, difficile, coûteuse et nécessitant un entretien permanent. Cet énorme travail à la main, ou à l'aide d'attelages, ne pouvait souvent être réalisé qu'avec une main-d'œuvre foraine. En Alentejo, le défrichement en général et la création de montados en particulier, à la fin du siècle dernier, ont souvent été l'œuvre de travailleurs de la Beira [93] auxquels on faisait appel. Ces défricheurs de toute catégorie sont devenus par la suite des fermiers, des métayers précaires, parfois des petits propriétaires.

Pour le maintien du montado, et c'est ce qui est essentiel, il est difficile de quantifier exactement la charge en main-d'œuvre nécessaire dans la mesure où les herdades et dehesas à montado ne sont pas uniformément couvertes de montado. Il est bien difficile de faire la part des travailleurs exclusivement affectés au montado et des autres ; en fait, dans une grande exploitation, les travailleurs étaient utilisés indifféremment partout. Nous pouvons cependant donner des résultats obtenus sur toutes les exploitations où nous avons enquêté et où plus de la moitié de la surface était en montado dans les années 50 : soit quarante six exploitations réparties sur l'ensemble des régions de grande propriété à l'exception des régions où les barros prédominent et de la Serena.

92. Cette opération s'appelle au Portugal « apintalhar ».

93. En Alentejo, on les appelle « ratinhos » ou « galegos ». En Alentejo, ce qui est mauvais, ou présumé tel, est qualifié de « galego » (les mauvais sols p. ex.).

La charge en main-d'œuvre dans les montados de chênes verts.



[Fig 8]

Une première constation majeure se dégage de ce croquis : sauf rares exceptions, la charge en main-d'œuvre est sensiblement identique quelle que soit la surface de l'exploitation. La charge moyenne se situe aux environs de 40 à 42 ha par U.T.H. (pour les exploitations de plus de 300 ha, nous n'avons pas compté le ou les propriétaires). Ainsi, dans les années 50, le peloton des exploitations est remarquablement groupé ; cela peut s'expliquer par le manque de possibilités qui seraient offertes aux exploitants dynamiques. Pour se rendre compte de la nature exacte de la main-d'œuvre employée, prenons quelques exemples précis :

— Une exploitation de 256 ha située près de Valencia de Alcántara ayant 132 ha de montado employait :

le propriétaire ainsi que sa femme [94].
deux travailleurs permanents.
quatre femmes pendant trois mois.
trois hommes pendant trois mois.

94. Une femme travaillant à temps plein = 0,80 U.T.H. Les travailleurs temporaires sont comptabilisés ainsi : 300 jours de travail = une U.T.H.

Cela représente 5,35 U.T.H., soit une U.T.H. pour 47,85 ha. La charge en main-d'œuvre est faible car tous les labours sont effectués directement et le montado est loué.

— Une exploitation de 2 700 ha dont 2 000 environ en montado, dans le canton d'Alter do Chão utilisait en 1960 :

16 conducteurs de mules et de bœufs.
3 bergers et trois aides.
2 porchers et deux aides.
1 chevrier et un aide.
6 gardes.
2 charpentiers.
2 ferronniers.
5 hommes à tout faire s'occupant de la maison et de la basse-cour.
1 régisseur.
2 contremaîtres.

40 employés permanents.

En plus, l'exploitation faisait travailler vingt cinq hommes pendant quarante jours pour les moissons et soixante femmes pendant quatre mois pour la récolte des olives. Cela représente une U.T.H. permanent pour 67,5 ha. En tenant compte du travail temporaire, comme il est normal, nous obtenons un peu plus d'une U.T.H. pour 44 ha. En retranchant le ramassage des olives, on arrive à une U.T.H. pour 62,3 ha. Cette exploitation appartient à cinq familles dont trois s'en occupent activement. Avec une U.T.H. pour 50 à 60 ha de montado dans la grande exploitation, nous approchons de la réalité. Rares sont celles, même dans des conditions difficiles, qui en employaient moins. Quelques-unes, par contre, étaient exceptionnellement chargées en main-d'œuvre. Par exemple, telle exploitation bien connue de Torrega, ayant 2 650 ha en 1960 dont 1 200 ha de montado [95] employait :

6 employés de bureau et administrateurs.
1 cuisinière.
2 magasiniers.
5 charbonniers.
1 tractoriste et un aide.
5 muletiers et cinq aides (ce sont des conducteurs pour le transport).
2 bouviers et deux aides.

95. Nous tenons compte de cette exploitation, en avance sur son temps, dans la mesure où 500 ha de montado (en dehors des 1 200) sont en passe d'être reboisés en eucalyptus.

5 porchers.
5 bergers.
7 conducteurs de bœufs.
2 jardiniers.
5 manœuvres pour les cultures.
2 manœuvres.
3 palefreniers.
1 homme pour la basse-cour.
9 maçons et travailleurs pour l'entretien des chemins et des bâtiments.
13 travailleurs chargés du reboisement.
12 travailleurs temporaires pour le dépiquage des céréales pendant deux mois.

82,2 employés permanents.

Nous n'avons pas tenu compte du propriétaire, connu pour son dynamisme, ni du travail consacré à l'entretien des olivettes et du ramassage des olives. Cela représente une U.T.H. pour 32,23 ha.

Le cas le plus exceptionnel que nous ayons rencontré, se situe à Alter do Chão. Une exploitation de 780 ha dont 615 en montado employait :

2 porchers et trois aides.
2 bergers et deux aides.
1 vacher et un aide.
1 palefrenier.
1 bouvier et un aide.
4 conducteurs de mules.
1 jardinier.
10 manœuvres.
18 travailleurs temporaires pendant trois mois.
1 aide du propriétaire.

38,4 U.T.H.

soit une U.T.H. pour 20,25 ha, ce qui représente un record. Dans ce dernier cas, la totalité de l'administration est effectuée par le propriétaire et son aide.

La plus grande partie de cette main-d'œuvre était permanente [96] : rarement le travail temporaire représentait plus du tiers de la totalité du travail. Dans cette main-d'œuvre permanente, on note une fraction importante de travailleurs spécialisés pour l'administration, l'élevage, les

96. Une partie de la main-d'œuvre permanente est désignée dans les comptabilités comme « éventuelle » ou « temporaire ». Cela vient du fait qu'elle est rémunérée journellement, comme les travailleurs temporaires. Nous classons cependant ces travailleurs dans la catégorie des travailleurs permanents.

travaux d'entretien du matériel et des bâtiments. Un nombre considérable d'employés étaient affectés à des transports divers tout au long de l'année. Le reste de la main-d'œuvre n'était pas spécialisée. Une partie notable des travailleurs temporaires était elle aussi spécialisée : élagage des chênes, enlèvement du liège quand il y en avait. Le reste, c'est-à-dire l'essentiel, était utilisé pour l'entretien des pâturages, le désherbage manuel des céréales, la moisson et le battage des céréales. Le sort de ces différentes catégories de travailleurs variait considérablement. Une herdade ou une dehesa comportait une hiérarchie sociale compliquée depuis le propriétaire (ou l'exploitant) jusqu'au dernier des travailleurs temporaires [97].

Une catégorie sociale, disparue en une dizaine d'années, doit retenir notre attention : celle des « seareiros » et des « yunteros » [98]. Ils avaient, dans les années 50, le statut de métayer précaire. Sans être spécifiques du montado, c'était sur eux que reposait la culture des céréales dans les exploitations à montado. C'est dire leur importance dans l'équilibre technique du système et leur place particulière dans la société [99]. Ces hommes doivent être distingués des travailleurs temporaires dans la mesure où ils disposaient d'un outil de travail, leur attelage (de mules, le plus souvent). Cependant, leur statut était doublement précaire et leur sort a toujours été très dur. Leur précarité venait du fait qu'ils étaient à la merci du propriétaire pour obtenir de la terre. Cette terre — une vingtaine d'hectares, surface que l'on peut labourer et exploiter avec un attelage — n'était jamais la même d'un assolement à un autre. Par ailleurs, ces métayers étaient enfermés dans leur spécialité : la culture des céréales. Ils n'avaient le droit de se maintenir sur la terre concédée qu'entre le moment où ils traçaient le premier sillon et celui où ils enlevaient la dernière gerbe : dans le cas d'un assolement sur cinq ou six ans, ils occupaient la terre à partir du début de l'alqueive, puis semaient et récoltaient le blé et semaient et récoltaient la céréale secondaire. Au mieux, ils pouvaient travailler la même terre trois années consécutives mais ils n'avaient aucun droit sur les pâturages correspondants. Herbes naturelles et éteules appartenaient au propriétaire. Ainsi, ces métayers ne pouvaient-ils pas posséder de bétail en dehors de leur attelage et, parfois, d'un âne. Ce sort, frappé de précarité, s'est progressivement dégradé dans la première moitié du XX^{e} siècle en raison de l'augmentation de longue durée de la population agricole dans les campagnes du sud de la Péninsule Ibérique. Cette augmentation a été favorable au montado et à son entretien. En même temps, l'augmentation

97. Cette hiérarchie a été magistralement étudiée par A. Silbert dans « Le Portugal méditerranéen à la fin de l'Ancien Régime XVIII^{e}-début du XIX^{e} siècle ». 2 T., 1 215 p. Ecole Pratique des Hautes Etudes. Paris, 1966. Voir particulièrement le chapitre sur la société alentejane T. 2, pp. 733 à 838.

98. De « seara » : en portugais, la récolte. De « yunta », l'attelage en espagnol.

99. Sur les seareiros, cf. l'étude de J. Mira Galvão : « O seareiro. Sua Função Económica e Social na Cultura do Trigo e a Crise Agrária ». 48 p. Beja, 1949. Brigada Técnica da XIV Região. Folha de divulgação n° 44.

du nombre de métayers précaires et, en conséquence, de la demande de terres à cultiver, plaçait les propriétaires de la terre dans une situation de plus en plus favorable. Ceux-ci pouvaient se permettre de créer des montados sur des terres de plus en plus mauvaises, de les faire entretenir en exigeant des conditions toujours plus dures pour le métayer : le prélèvement de la part du propriétaire est passé progressivement du sixième de la récolte, au début du siècle, au quart et, parfois, au tiers, de la récolte, tout dépendant des contrats.

Dans les contrats ordinaires, le propriétaire fournissait la terre et le métayer apportait tout le reste : semences, engrais et travail depuis les labours jusqu'aux récoltes ; une partie de celles-ci était laissée sur place pour le propriétaire. Ce type de contrat est le plus répandu des deux côtés de la frontière. Mais, il y avait de rares cas plus défavorables pour le métayer. Profitant d'un excès de l'offre de main-d'œuvre, le propriétaire pouvait émettre des prétentions rappelant les anciens droits banaux seigneuriaux : transport de la part du propriétaire sur l'aire. Comme la totalité de la récolte était battue sur l'aire et avec la batteuse du propriétaire, celui-ci prélevait le dixième de la récolte ; ainsi, le métayer payait pour battre la part du propriétaire. Dans l'hypothèse où un hectare de blé donnait 10 q, le propriétaire prélevait 250 Kg si le contrat était au quart. Des 750 Kg qui restaient, il retirait 100 Kg pour frais de battage. Il ne restait que 650 Kg au métayer. Si le blé était vendu au prix moyen de 2,90 escudos au Portugal, le seareiro touchait $650 \times 2{,}9 = 1\,885$ escudos mais il supportait la totalité du coût de production. Mira Galvão estime que les dépenses par hectare s'établissaient comme suit vers l'année 1945 [100], dans un assolement de type alqueive-blé-avoine-deux jachères herbeuses.

	Seareiro	*Propriétaire*
Dépenses pendant le pousio (en esc.)		241,5
Préparation de la terre pendant l'alqueive (deux labours, un hersage, ...)	469,8	
Engrais et épandage	232,6	
Semence, désinfection et ensemencement	373,33	
Autres façons culturales (hersage, arrachage des herbes)	215	
Moisson et transport	440,40	
Taxes et imprévus	52	32
Dépenses effectives totales	1 785,13	273,50
Dépenses diverses :		
Rémunération du travail	89,25	13,70
Assurances	35,70	5,50
Intérêt du capital d'exploitation	53,55	8,20
Intérêt du capital foncier		342
Coût total de production : 2 606,53 soit (en esc.)	1 963,63(3/4)	642,90(1/4)

100. Cf. Mira Galvão. Ouvr. cité, p. 23.

Ce cas représentait la situation la plus sévère pour le seareiro car il payait les frais de batteuse, les assurances pour la presque totalité de la récolte. Dans ces conditions, il fallait, pour chaque grain semé en récolter douze, pour dégager un bénéfice. Le bilan s'établissait comme suit dans les trois hypothèses ci-dessous, en tenant compte de la valeur des éteules qui allait au propriétaire et de la fertilité résiduelle qui servirait à la culture de l'avoine suivante :

	Seareiro	*Propriétaire*
Si la récolte donnait 4 pour une semence	−915,86 esc.	−396,96 esc.
Si la récolte donnait 8 pour une semence	−348,61	−173,77
Si la récolte donnait 12 pour une semence	+218,05	+ 49,92

Le bénéfice total apparaissait dérisoire : 267,97 esc., soit un peu plus qu'une semence, dans l'hypothèse la plus favorable. En cas de moyenne ou, a fortiori, de mauvaise récolte, seareiro et propriétaire perdaient en pratique la culture de céréales. Certes, il faut tenir compte du fait que le coût d'entretien du montado était inclus dans le bilan ; le propriétaire n'était pas réellement perdant. D'autre part, ce dernier n'avait pas l'habitude de comptabiliser la valeur du capital foncier ni l'intérêt de ce capital. Le seareiro continuait à cultiver des céréales, d'une part parce qu'il n'avait pas la possibilité de faire autre chose et, d'autre part parce qu'il ne comptabilisait pas la valeur de son travail au prix courant de la journée de travail salarié. Et le système tenait en raison de l'oubli d'un nombre important de postes de travail. Cependant, le poids des réalités maintenait le seareiro dans un état critique malgré la possession d'un outil de production.

Ainsi, à l'intérieur des dehesas et des herdades à montado, nous avions une hiérarchie sociale passablement compliquée qui rappelait celle, bien connue, des autres grandes propriétés du monde méditerranéen. Au sommet de la pyramide, se trouvait le régisseur et l'administration en général, puis nous avions les travailleurs spécialisés permanents payés au mois, puis les travailleurs « éventuels » permanents et enfin les travailleurs temporaires. Parmi ces derniers, il faut distinguer les travailleurs spécialisés, ceux qui disposaient d'un outil de production comme les yunteros et seareiros et tous les autres. Dans les années 50, seareiros et manœuvres restaient encore très nombreux. Apparemment, leur sort était identique ; ils étaient unis dans la précarité de l'emploi, ils étaient également victimes des distorsions permanentes entre offre et demande de main-d'œuvre, ils étaient attachés à un système en raison du manque d'alternative. Cependant, leur réaction face à l'adversité était bien différente. Le manœuvre a paru longtemps écrasé par un système sur lequel il restait sans prise et son attitude était essentiellement passive. Le seareiro et le yuntero avaient déjà une responsabilité à assumer, ils devaient organiser seuls leur travail et celui de leur famille. En d'autres

termes, ils avaient les problèmes d'un travailleur indépendant qui avait fait des investissements et leur rémunération, dans le cadre du contrat, restait dépendante des risques climatiques. Ils avaient tout intérêt à agir pour obtenir les meilleurs rendements et leur part augmentait très vite dès l'instant où les frais engagés étaient couverts. Plus que quiconque, ils étaient conscients de la réalité de leur sort et souhaitaient ardemment en sortir. Ce sont les yunteros qui ont fourni le gros de forces révolutionnaires en Estrémadure sous la Seconde République et ce sont eux qui ont le plus activement participé à l'occupation des terres. Ce sont eux, seareiros et yunteros, qui ont aussi, grâce à l'acharnement au travail, édifié, en deux ou trois générations, quelques-unes des plus grandes fortunes d'Estrémadure et d'Alentejo. Enfin, ce sont les seareiros [101] qui posent le plus de problèmes à la réforme agraire réalisée dans le cadre de l'exploitation collective.

A la fin des années 50, le montado apparaît comme un système très vivant, largement développé dans l'ensemble de notre domaine au point de lui conférer une indiscutable unité en raison de sa spécificité. Aux strates de végétation correspondent en quelque sorte des strates sociales, car le montado permet une charge en main-d'œuvre importante. En raison de sa complexité et de la complémentarité des différents éléments qui le composent, il résoud moins mal que d'autres systèmes le très grave problème du sous-emploi saisonnier. La présence des arbres assure un certain nombre d'emplois hors de saison et le montado présente un rapport main-d'œuvre permanente/main-d'œuvre temporaire moins mauvais que d'autres systèmes plus monoculturaux comme la céréaliculture, la vigne ou l'olivette.

Le montado ,tel que nous l'avons étudié, est spécifique du sud-ouest de la Péninsule Ibérique. On ne le retrouve nulle part ailleurs, ni dans le monde méditerranéen où pourtant le chêne vert abonde, ni en dehors. Néanmoins, des systèmes présentant certaines similitudes ont fonctionné à des époques plus ou moins anciennes, en Allemagne du nord-ouest à la fin du Moyen Age [102] et en Pologne au XVIII[e] et au XIX[e] siècle par exemple. Ces systèmes ont disparu par opposition au montado. Cela pose deux problèmes, celui de l'origine du montado et surtout celui de son exceptionnelle pérennité.

3) *LES ORIGINES DU MONTADO*

L'origine du montado reste discutée. Nous n'avons pas fait de recherches personnelles sur son origine proprement dite en essayant de retracer la genèse des premiers montados. Ce que nous exposons

101. Dans les années 70, le concept de seareiro s'est considérablement modifié en Alentejo, les véritables seareiros des années 50 ayant pratiquement disparu. Pour les seareiros de la tomate voir ci-dessous, p. 375 et suivantes.

102. Cf. J. Heers : « L'Occident aux XIV[e] et XV[e] siècles. Aspects économiques et sociaux ». P.U.F. Nouvelle Clio, 1966. 408 p. Voir particulièrement pp. 45 et 46.

n'est que le résultat de quelques réflexions sur les différentes lectures que nous avons pu faire et sur certains faits que nous avons observés à une époque contemporaine.

Il est certain que l'utilisation de la chênaie est un fait très ancien. J. Parsons [103] note que les glands doux servaient à l'alimentation humaine dans les jardins où ils étaient l'objet de tous les soins : ils recevaient du fumier et étaient arrosés comme n'importe quelle autre plante. Cela ne signifie pas forcément que l'on ait eu déjà une économie de montado ; on a plutôt l'impression d'avoir affaire à des jardins complantés d'arbres fruitiers divers, le chêne étant considéré comme un arbre fruitier à l'égal des autres et méritant de se trouver dans l'auréole d'agriculture la plus intensive. Cependant, des formes d'économie proches du montado sont possibles ; l'engraissement des porcs est signalé par les chroniquers grecs et romains. En outre, A. Silbert [104] note qu'en Alentejo l'élevage des porcs a beaucoup été développé par les Wisigoths. Tout cela donne de fortes présomptions au fait que, dès avant l'invasion arabe, probablement dès l'Antiquité, on avait favorisé le chêne au détriment d'autres plantes méditerranéennes. Et des formes d'économies voisines du montado ont pu voir le jour à des époques très anciennes. Comme A. Silbert [105], nous pensons que la chênaie et l'élevage des porcs, sans prendre d'extension, n'ont pas forcément décliné sous les Arabes. Ce qui est certain, c'est que l'élevage porcin a repris de plus belle au XVI[e] siècle. Parsons indique que les jambons de la Sierra Morena étaient renommés et s'exportaient jusqu'en Amérique nouvellement découverte ; qu'en 1554, 80 000 à 100 000 porcs allaient s'engraisser dans les montados de Jerez de los Caballeros, que la puissance des porchers était telle qu'ils purent s'imposer aux bergers de la Mesta et étendirent les chênaies. On peut, sans grand risque d'erreur, conclure sur la présence, dès le XVI[e] siècle, d'une authentique économie de montado avec le système de la montanera. Il s'agit vraisemblablement d'une consolidation d'une économie antérieure présentant des caractéristiques similaires. Il est intéressant de constater qu'aujourd'hui c'est dans cette même région de Jerez de los Caballeros que le montado se maintient le mieux alors que partout ailleurs il est en pleine régression.

La conjonction de tous ces indices montre que l'origine du montado est ancienne. Ce qui est très sûr aussi c'est que nous avons des montados de toutes les époques et que l'aire de la chênaie a subi des variations diverses au cours des âges.

La création de nombre de montados contemporains peut nous permettre de raisonner sur le montado et d'en comprendre la genèse. Nous avons pu reconstituer, grâce à de nombreux témoignages, la création de montados en Estrémadure sur des rañas [106] dans la région de Guada-

103. J. Parsons. Ouvr. cité, pp. 1 et 2.
104. A. Silbert.Ouvr. cit., p. 98.
105. Id. Ibid.
106. Glacis d'accumulation (aux sols particulièrement acides).

lupe. La formation végétale de départ est un maquis méditerranéen élevé avec un grand nombre de tiges d'espèces sylvicoles. Ce matorral est composé comme suit :

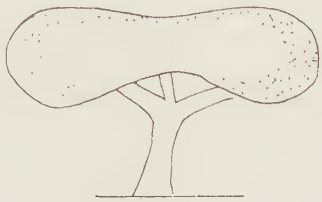
Arbustus unedo (arbousier)
« *Carrascas* » (tiges basses) de chênes verts et de chênes-lièges
Daphne gnidium (sain-bois)
Phillyrea angustifolia (petite lentisque)
Pistacia terebinthus (figuier sauvage)
Erica arborea (bruyère blanche)
Festuca ampla
Cistus populifolius.

Ce type de maquis se rencontre dans certaines sierras, sur le flanc sud des Villuercas, dans la Sierra Morena, près de Siruela et de Herrera del Duque. Il est haut de 1,5 à 3 mètres et reste absolument impénétrable. Ce maquis, créé par le feu, représente une formation climacique dégradée. Tel quel, il est absolument inutilisable pour l'élevage sauf pour les chèvres qui le dégradent. On se contentait d'aller y faire la cueillette de fruits (des arbouses de basse qualité et assez indigestes) et de végétaux dont on tirait des produits pharmaceutiques et chimiques à usage domestique. En fait, ces maquis étaient des secteurs pratiquement sans utilité.

Leur conquête, qui est restée partielle, s'est faite dans les années 30 et 40, période de forte poussée démographique et de crise qui se traduisit par de graves pénuries alimentaires avant, pendant et après la guerre civile. De la faim de terres qui en a résulté, sont nés, à partir de ces maquis, des montados dont on peut suivre toutes les étapes de formation. Tout d'abord, on coupe les plantes indésirables avec une espèce de serpe [107] ; c'est la phase d'ouverture du maquis pendant laquelle on garde pratiquement tous les chênes. On se débarrasse de tous les végétaux inutiles par le feu et on arrache les souches [108] pour pouvoir labourer. Ensuite, on donne une forme progressive au montado en éliminant les chênes les moins beaux pour arriver petit à petit à une densité moyenne de 45 arbres par hectare ; en même temps, on améliore par la taille les chênes sélectionnés. D'abord, il s'agit de tailles de formation [109] destinées à donner aux chênes leur silhouette définitive. L'idéal est d'arriver à créer un arbre équilibré ayant une forte ramure. Pour ce faire, à 3 m du sol, l'arbre doit avoir une fourche à trois bras. Ceux-ci ne doivent pas avoir une inclinaison supérieure à 40° avec la surface du terrain pour

107. Calabozo.
108. Descuajar.
109. Apostar ou poda de formación.

favoriser une bonne fructification qui s'opère dans les branches horizontales ou peu inclinées. La silhouette optimum est celle-ci :



Pouvoir fructifère élevé

Puis, on procède à des tailles d'entretien destinées à maintenir la morphologie adéquate pour assurer une production maximum de glands. Ainsi, à mesure que les années passent, le montado prend sa forme définitive. On le divise en quatre ou cinq soles qui sont cultivées selon un assolement au quart ou au cinquième cultivé. Nous savons que c'est pendant l'alqueive que l'on procède à des tailles de fructification, puis, de loin en loin, à des tailles de rénovation. Pour atteindre son parfait achèvement, le montado nécessite une vingtaine d'années si le point de départ est un matorral élevé tel que nous venons de le décrire. C'est dans ces conditions que le marquis de Riscal a accompli une réforme agraire personnelle [110] ; sur les lopins de terre distribués, le maquis a peu à peu laissé la place au montado.

Des montados ont été créés en Alentejo, à peu près dans les mêmes conditions et à la même époque ou à une époque un peu antérieure. Nous avons la chance qu'à la fin du siècle dernier des cartes au 1/50 000e aient été publiées par le Ministère du Commerce et de l'Industrie sur l'ocupation du sol en particulier dans les cantons de Beja, Alvito et Vidigueira [111]. Dans les années 1880, on observe une grande extension de la charneca y compris sur les barros ; le montado et les zones de culture en terra limpa n'occupent que rarement plus de 50 % des surfaces. Dans les années 60, la charneca a complètement disparu et a été remplacée

110. Voir ci-dessous, pp. 524 et suivantes.

111. Ces cartes, réalisées par Augusto Pery, sont absolument remarquables et montrent que les Portugais ont été de véritables précurseurs dans l'élaboration des cartes d'occupation de sol. Ces cartes ont été établies dans le cadre des Services de la Statistique Agricole pour le district de Beja; la carte de Beja a été réalisée en 1883, celle de Cuba en 1884, celles de Alvito et Vidigueira en 1885 et 1887. Nous disposons aussi de cartes pour le Haut-Alentejo. Les cartes afférentes à Beja et Cuba nous permettent de suivre l'évolution de l'occupation du sol sur les Barros en les comparant à des cartes postérieures. Les cartes d'Alvito et de Vidigueira, voisines du Haut-Alentejo, ont pour nous le plus haut intérêt en raison de la similitude des conditions naturelles. Pour suivre l'évolution de l'occupation du sol, il nous a suffit de comparer chaque carte de Pery aux cartes du SROA (Cf. Carta Agrícola e Florestal de Portugal au 1/25 000e) dont les relevés de terrains ont été effectués en 1958 et la publication en 1960. Les cartes du SROA consultées ont les n° 479, 448, 488, 489, 498, 499, 509, 510, 520, 521, 522, 530, 531 et 532.

pour moitié par les cultures, pour moitié par le montado (dans certains cas, par exemple dans la région représentée par la carte d'Alvito, les cultures ont occupé les trois quarts des surfaces libérées et le montado un quart seulement).

Nombre de montados sont donc extrêmement récents. Cependant, nombre d'autres ont pu disparaître, dans un district voisin ou dans une exploitation voisine. Ces avancées et ces reculs du montado ont été recensés par Teixeira Pinto dans le Bas-Alentejo. D'un canton à un autre, la situation est différente [112] :

Cantons	*Montado (ha) en 1902*	*Montado en 1957*	*Différence*
Aljustrel	4 675	8 188	+ 3 513
Almodovar	33 394	6 745	−26 649
Alvito	5 022	5 252	+ 230
Barrancos	11 984	11 812	− 182
Beja	21 189	27 733	+ 6 544
Castro Verde	9 015	6 934	− 2 081
Cuba	3 931	3 527	− 404
Ferreira do Alentejo	8 760	12 428	+ 3 668
Mértola	9 223	9 640	+ 417
Moura	46 033	35 228	−10 805
Odemira	7 522	4 433	− 3 079
Ourique	23 724	19 036	− 4 688
Serpa	17 444	28 451	+11 007
Vidigueira	7 323	9 425	+ 2 102
	209 240 ha	188 833 ha	−20 407 ha

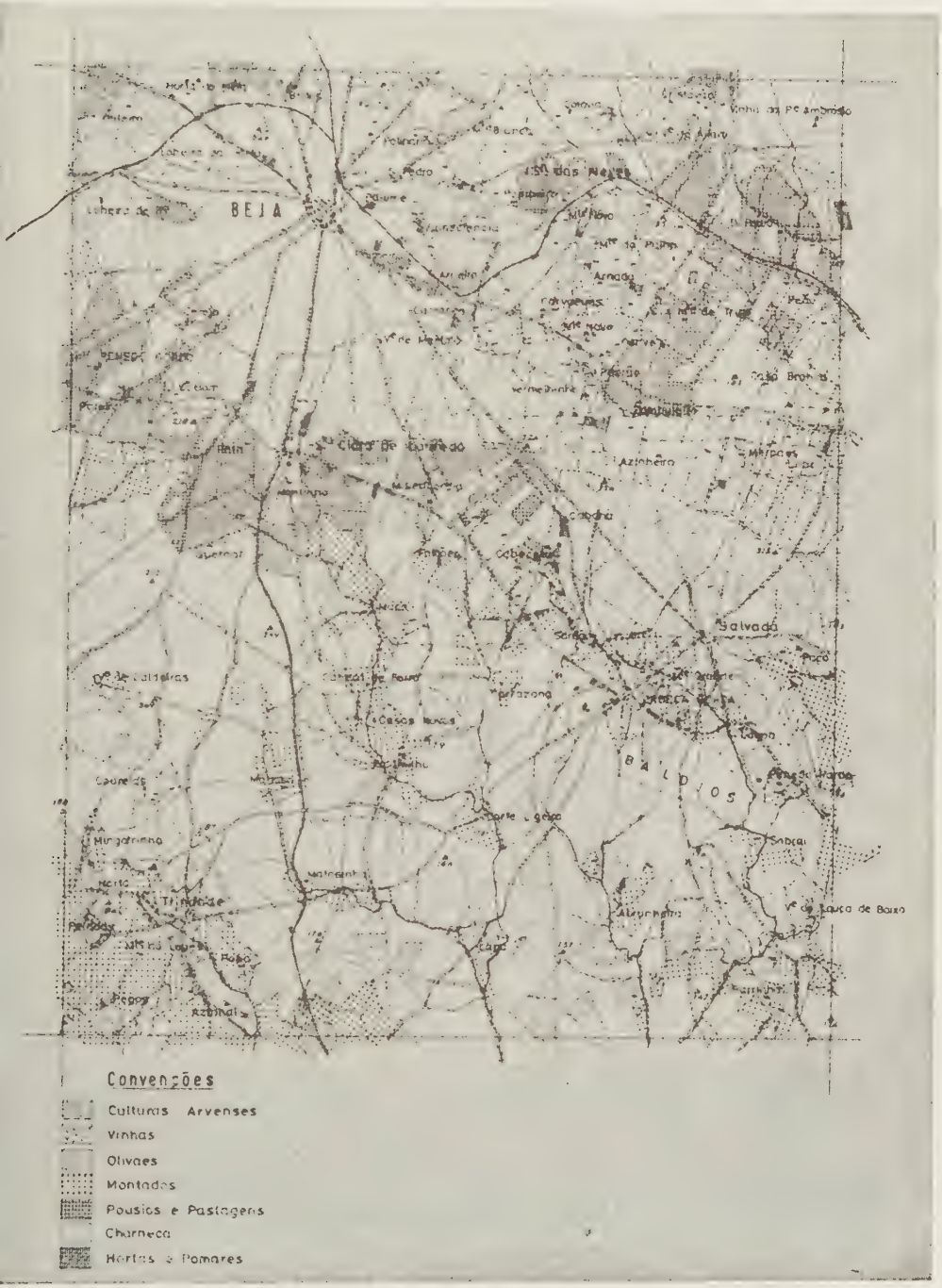
Dans le Bas-Alentejo, il y a une réduction sensible des surfaces en chênaie ; rien ne prouve qu'il en soit de même dans le Haut-Alentejo. Ce qui est plus certain, c'est une baisse qualitative des montados. Dans l'Estatística Agrícola do Concelho de Moura [113], on lit que 42 245 ha de chênaie pouvaient engraisser en moyenne 31 490 porcs, soit un porc pour 1,5 ha. Teixeira Pinto estime que, dans les années 20, il fallait 2 ha pour engraisser le même porc et 3,5 ha dans les années 50. Il attribue cette dégradation aux tailles trop sévères.

Une même cause peut avoir sur le paysage des effets inverses. Par exemple, l'augmentation du cours du prix du charbon de bois qui s'est manifestée à plusieurs reprises pendant le XX^{e} siècle (lors des deux guerres mondiales, pendant la crise de Suez, par exemple) a contribué à modifier sensiblement les paysages. D'une part, en certains endroits,

112. Eduardo Augusto da Cunha Machado Teixeira Pinto : « A azinheira. Contribuição para o estudo da sua cultura no Baixo Alentejo ».

113. Boletim da Direcção Geral de Agricultura. 6° ano, N° 2, sept. 1894.

Carte d'occupation du sol à Beja.
(selon Giraldo Augusto Pery. 1883.)



[Fig. 9]

surtout en Alentejo, on a détruit de nombreux montados par excès d'exploitation des chênes. Mira Galvão[114] cite des cas de spéculations foncières allant à l'encontre du développement du montado : lors des époques de flambée du cours du charbon de bois, nombre de montados ont changé de main. Les acheteurs, en général, s'empressaient d'arracher la chênaie pour vendre au prix fort le charbon de bois, puis se débarrassaient rapidement de la terre au profit de céréaliculteurs qui, à leur tour, exploitaient le plus rapidement possible le capital en matière organique accumulé grâce au système du montado. D'autre part, la même conjoncture a eu des effets inverses en Estrémadure : on a détruit le matorral pour extraire tout le charbon de bois possible des tiges et des racines et l'on en a profité pour créer des montados.

Dans le même ordre d'idées, le besoin en céréales a pu avoir des effets contraires en fonction du contexte politique et économique du moment. A plusieurs reprises, le besoin en céréales a été porté au paroxysme dans la Péninsule Ibérique ; le montado a progressé ou régressé selon les cas. Quand le Portugal, à la fin du siècle dernier, a décidé de favoriser les céréales nationales au détriment des céréales importées, le montado a avancé ici et reculé là. La loi Elvino de Brito de 1899 dite « loi de la faim » qui garantissait un prix rémunérateur aux céréales portugaises a poussé au défrichement total de la charneca ; celle-ci a été remplacée par des montados et des terras limpas pour la culture des céréales ; mais, certaines emblavures se sont faites au détriment du montado. En Estrémadure, les deux guerres mondiales, la guerre civile et l'après-deuxième guerre mondiale ont été des périodes de développement de la demande en céréales soit parce qu'il existait un marché extérieur, soit en raison des destructions intérieures et de l'isolement dans lequel l'Espagne a été maintenue. La politique d'autarcie du régime de Franco a entraîné des défrichements, des créations de montado ou la destruction d'un certain nombre d'autres.

Pour des raisons similaires, l'absence d'équilibre économique et démographique explique la présence de vastes cistaies en Estrémadure. Avant, pendant et après la guerre civile, quand l'Espagne avait faim, on a surexploité certains sols fragiles par la céréaliculture, sans avoir le temps d'implanter du montado d'ailleurs trop peu céréalicole. Avec le miracle économique espagnol, ces terres ont été purement et simplement abandonnées. Il n'était plus question, en raison de l'exode rural massif, de créer des montados.

De ce bilan comptable des avancées et des reculs difficile à établir, on peut dégager certains faits. Le montado recule quand plusieurs facteurs défavorables s'additionnent. Par exemple, pendant la première guerre mondiale, le prix élevé des céréales au Portugal coïncide avec un prix très élevé du charbon de bois ; la charneca recule très vite et le montado globalement régresse quelque peu. Localement, le recul du montado devient rapide s'il s'ajoute des raisons sociales telles que l'absentéisme

114. Mira Galvão. Ouvr. cité, p. 14.

ou de vives oppositions sociales. Les propriétaires absentéistes ont toujours eu la préoccupation de retirer des profits faciles, à court terme et sans investissement ; la vente du charbon de bois était à même de les satisfaire [115]. Dans le cas où le propriétaire absentéiste laisse l'élagage aux bons soins du métayer précaire, ce dernier, pour favoriser au maximum la culture dont il est responsable et qui est sa seule ressource, est tenté d'élaguer les chênes le plus sévèrement possible, son intérêt étant de les voir disparaître. Les chênes souffrent encore plus quand le propriétaire absentéiste donne en métayage la confection du charbon de bois, en gardant la moitié de celui-ci. Dans tous les cas, le montado régresse ou subit des dommages très graves. De même, le montado peut se trouver en difficulté pour des raisons phytosanitaires : la conjonction, au début des années 50, du prix élevé des céréales et du charbon de bois et d'un parasitage du chêne vert provoqué par l'invasion du Tortrix Viridiana [116] n'a pas été favorable au montado.

Ainsi, les agents d'agression contre le montado n'ont pas manqué et l'équilibre agro-sylvo-pastoral est en définitive d'une relative fragilité. La modification, même mínime, de l'un des éléments entraîne la destruction de la chênaie. Cependant, celle-ci bénéficie de nombreux atouts qui lui permettent de faire face pendant un certain temps aux agents destructeurs.

Le premier atout vient du simple fait que le montado repose sur l'existence de l'arbre, pierre angulaire du système. Or, toutes les économies fondées en partie ou en totalité sur l'arbre bénéficient d'une certaine inertie dans la mesure où, s'il est facile de détruire l'arbre quand la conjoncture lui est défavorable, il est très long et très coûteux de le réimplanter. Cela explique la prudence des gestionnaires ; pour pallier les à-coups de la conjoncture, les propriétaires et l'Etat ont protégé la forêt par tout un arsenal de dispositions juridiques. Dans nombre de contrats de fermage, il est stipulé que le fermier est obligé de « respecter » les arbres, c'est-à-dire de conserver les arbres et de ne pas couper les branches maîtresses. En cas de taille abusive, les propriétaires n'hésitent pas à intenter un procès. Pour parer à toute éventualité, le contrat précise souvent le fait que la taille et l'élagage doivent se faire en présence d'un représentant du propriétaire.

D'ailleurs, au Portugal comme en Espagne, une législation précise et même tatillonne réglemente l'exploitation du montado et des forêts en général [117] et ceci depuis longtemps : la première loi concernant les

115. L'absentéisme n'est pas favorable au montado même quand existe un régisseur énergique. Inversement, le montado n'est pas l'expression de l'absentéisme.

116. Voir p. 119.

117. Pour le Portugal, cf. une série de décrets parus dans le Diário do Governo : Decreto-lei n° 13 658, Diário do Governo, 1ª série, n° 105, du 23 mai 1927 ; Decreto-lei n° 15 020, Diário do Governo, 1ª série, n° 35, du 11 février 1928 ; Decreto-lei n° 19 072, Diário do Governo, 1ª série, n° 277, du 27 novembre 1930 ; Decreto-lei n° 19 636, Diário do Governo, 1ª série, n° 94, du 23 avril 1931 ; Decreto-lei n° 27 776, Diário do Governo, 1ª série, n° 145, du 24 janvier 1937.

Montes date de 1858 en Espagne, de 1927 au Portugal. Dès l'origine, la loi donne aux forestiers la juridiction sur d'immenses territoires vu l'extensibilité de la notion de Monte. La première préoccupation des forestiers est de maintenir intact le capital forestier particulièrement fragile dans les pays méditerranéens.

> « Il est interdit de réduire les surfaces en forêts ... » (art. 1 du décret 13 658) sauf « ... s'il est manifestement plus avantageux de transformer la forêt en terre agricole » (art. 9 du décret 13 658).

Au Portugal, il est nécessaire de demander une autorisation pour procéder à une coupe rase mais non pour une coupe partielle. En Espagne, la législation est plus rigoureuse et toute coupe, toute altération, fût-elle mineure, est interdite sans demande préalable :

« Les propriétaires devront solliciter des permis de coupe »[118]. Non seulement les coupes sont réglementées mais aussi toutes les actions sur les arbres sont minutieusement codifiées :

> « Les montes privés pourront être soumis, en ce qui concerne leur utilisation forestière, à l'intervention de l'Administration forestière qui pourra leur imposer une forme d'utilisation et un plan d'amélioration (pour le reboisement, l'infrastructure, l'amélioration des pâturages) ...[119].

> « Tous les propriétaires de ... montados ... doivent les traiter de façon normale, en maintenant une densité normale ; la culture intercalaire étant interdite dans les montados situés sur les pentes »[120].

> « Une autorisation auprès des Jefaturas des Districtos Forestales est exigée pour procéder à la taille »[121].

> « Il est interdit de déprécier les arbres par mutilation, par écorçage ... » ou par tout autre moyen[122].

> « L'utilisation des pâturages dans les montes se fera d'une façon qui soit compatible avec la conservation de ceux-ci. Dans le cas où les montes sont arborés, on donnera une préférence absolue aux exigences sylvicoles avec la possibilité d'interdire le pâturage si ce dernier est incompatible à son maintien ».

Pour l'Espagne, cf. la « Ley y Reglamento de Montes ». Boletín Oficial del Estado 3e édition. Madrid, 1965. Cet opuscule rassemble la totalité de la législation sur les Montes.

On peut toujours se reporter à l'ouvrage déjà cité de Miguel Masa Ortiz qui regroupe la totalité de la législation présente, rappelle la législation passée et donne un commentaire de tous les articles.

118. Espagne. Décret du 22 févr. 1962, Livre 2, titre 1, ch. 3, art. 229.
119. Espagne. Loi du 8 juin 1957. Titre 2, ch. 1, 30 (1, 2, 3e).
120. Portugal. Décret n° 13 658, art. 5.
121. Espagne. Décret du 22 février 1962. Livre 2, titre 1, T. I, ch. 3, art. 229,3.
122. Portugal. Décret-loi n° 13 658, art. 6.

On pourrait multiplier les citations. Les règles concernant l'exploitation du patrimoine forestier sont d'autant plus strictes qu'elles sont loin d'être toujours appliquées et que les dégradations sont plus nombreuses.

Néanmoins, ces législations représentent la consécration d'un système. Elles sont les garantes de la pérennité d'un équilibre. Cet équilibre, très tôt trouvé, permet de tirer le meilleur parti de la chênaie. Tout le problème est de savoir si la remarquable constance du montado, avec ses avancées et ses reculs, ne traduit pas un immobilisme. N'est-ce pas, en fait, la consécration d'archaïsmes engendrés par une société agricole qui n'a plus de raisons d'être dans un siècle de progrès ? A. Silbert se pose même la question de savoir s'il faut ranger le montado dans les terres cultivées [123]. Notre réponse est positive et nous nous rangeons à l'avis d'A. Pery [124]. S'il est vrai qu'il existe, ou plutôt qu'ont existé, toutes les transitions imaginables entre la charneca et le montado, le montado est l'expression d'un aménagement de la forêt climatique et d'une certaine intensivité dans l'exploitation. Tout le problème consiste à mesurer cette intensivité.

4) *LE MONTADO EST-IL INTENSIF OU EXTENSIF ?*

La plupart des auteurs qui l'ont étudié soulignent son caractère extensif [125], d'autres se plaisent à en décrire les caractères intensifs [126].

Pour résoudre le problème posé par cette contradiction, il n'est pas inutile de revenir sur la définition de la notion d'intensivité ou d'extensivité. Pour B. Roux [127], est intensif un système de production agricole quand la surface par travailleur « est faible et que le produit brut par hectare est élevé, que la valeur ajoutée par hectare est élevée, que les investissements et les charges de fonctionnement sont fortes. Inversement le système est extensif si la surface par travailleur est forte et les autres grandeurs faibles ». Cette définition est classique. Elle est strictement économique et tient compte uniquement de grandeurs numériques rigides en ignorant le milieu physique et humain. Selon ce critère, il est relativement aisé de classer les différents systèmes de production mondiaux depuis les plus intensifs (parmi lesquels les cultures florales

123. A. Silbert. Ouvr. cité, p. 444.

124. Id. Ibid., p. 403. G. Pery oppose les « surfaces cultivées », parmi lesquelles il range les montados, aux surfaces incultes. A. Silbert pense qu'il s'agit d'une classification « inadmissible » et estime que G. Pery oppose plutôt « surface productive » à « surface inculte », le montado, selon lui, ne pouvant pas être rangé dans les surfaces normalement cultivées.

125. Par exemple J. L. Martín Galindo et B. Roux. Pour M. Drain, il s'agit « d'une des plus extensives utilisations pastorales du sol de toute l'Europe ». Cf. M. Drain : « Les campagnes de la province de Séville », Lille, 1977. 749 p. Voir p. 110.

126. J. Parsons par exemple.

127. B. Roux. Ouvr. cité, p. 13.

dans les banlieues des grandes villes de l'Europe occidentale et les élevages industriels) jusqu'aux plus extensifs (l'utilisation de pâturages saisonniers ou épisodiques par le nomadisme dans les régions désertiques chaudes et froides). P. George [128] donne une définition similaire mais avec des nuances importantes : est extensive une agriculture qui « obtient de bas rendements à l'hectare » ou qui n'engage que « très peu de moyens de production ». Mais P. George donne aussi une autre définition de ce qui est intensif ou extensif : « le signe géographique de l'agriculture intensive est toujours une utilisation complète du sol » et inversement. La définition strictement économique est intéressante mais n'a que peu d'utilité pratique. Il n'en est pas de même de la deuxième définition qui permet de mettre en relation le système de production agricole avec les potentialités du milieu naturel. Il est difficile, à l'échelle régionale ou à l'échelle mondiale ,de comparer des systèmes de production agricole dans des milieux par trop inégaux. Bien sûr, il est possible de produire n'importe quoi dans n'importe quel milieu ; il n'est cependant pas raisonnable de s'appuyer sur des particularités coûteuses pour donner une définition utile ayant une valeur générale. On risque d'assimiler extensif et mauvaise mise en valeur par rapport à intensif et bonne mise en valeur. Ainsi, dans le sud de la Péninsule Ibérique, on met en corrélation ce qui est extensif et l'agriculture dite latifundiaire. En même temps, on perd de vue la notion de rentabilité au profit de celle de plus haut rendement. Or, au delà d'un certain seuil, l'accumulation des moyens de production peut corrrespondre en fait à un gaspillage. Il convient donc de porter la plus grande attention aux potentialités du milieu physique. Il est aussi indispensable de tenir compte des possibilités d'absorption du marché. Enfin, il faut considérer les coûts de production et la rentabilité du capital, privé ou public, investi. Seule cette rentabilité intéresse vraiment les exploitants. On sait très bien qu'un suréquipement peut avoir des effets similaires à ceux du sous-équipement ; un excès d'investissements peut engendrer des inconvénients pires que le sous-investissement. Ces considérations ont d'autant plus de poids qu'il est, aujourd'hui, de plus en plus utile de comparer les systèmes de production agricole plutôt en termes énergétiques qu'en termes économiques. Il s'agit plus que jamais de ramener le système de production agricole dans son contexte mésologique. Plus que jamais, à l'heure où l'on peut, sur des points précis, accumuler d'énormes moyens de production, il est indispensable de ne pas négliger le reste de l'espace. Ceci parce que l'espace est en lui-même un facteur de production ; il peut partiellement se substituer au capital d'exploitation.

L'intensivité d'un système de production agricole est donc le rapport qu'il y a entre le rendement obtenu et le rendement optimum imaginable dans un milieu donné, à une époque donnée et dans des conditions de marché bien précices. Plus ce rapport se rapproche de l'unité, plus on

128. P. George, Dictionnaire de la Géographie. Cf. les articles « extensifs » (p. 170) et « intensifs » (pp. 237 et 238).

peut considérer le système de production agricole comme intensif. Il est impensable, dans ces conditions, de vouloir comparer une roseraie de la banlieue parisienne ou une huerta avec le montado. Par contre, il est indispensable de comparer le montado à d'autres systèmes de production agricole dans le sud de la Péninsule Ibérique et dans des conditions naturelles similaires. L'idéal serait de le comparer à tous les autres systèmes de production agricole dans les pays de climat méditerranéen où les sols et les pentes sont semblables.

Les auteurs qui considèrent que le montado est un système de production agricole extensif mettent en avant la longueur des jachères et l'absence de pâturages autres que naturels. Jachères et pâturages naturels sont d'ailleurs les deux indicateurs d'extensivité mis en avant par P. George [129] et qui montrent que « l'occupation du sol est incomplète ». Il est sûr que, dans le montado, les jachères sont longues, de trois à six ans. Mais c'est oublier que la finalité essentielle du montado de chênes verts est pastorale puis forestière. Le système est organisé de telle façon que l'on puisse disposer de la surface en pâturages la plus grande possible. Pour en arriver là, on devait retarder le plus possible le début de l'alqueive ; alors, les premiers labours ne commençaient qu'au mois de mars. Cette pratique s'est répandue quand les sols le permettaient et dès que l'on disposait d'une force de travail suffisante. Avec l'apparition des tracteurs, les labours de printemps se sont considérablement répandus ; il était alors possible d'utiliser les herbes d'hiver et les pâturages du début du printemps.

Le fait que les cultures ne soient que peu ou pas fumées n'est pas forcément un signe d'extensivité évident. Il est vrai que l'on utilisait peu les engrais. Ceux-ci ont commencé à l'être au début du siècle ; en Estrémadure, on se servait des superphosphates, bon marché, fournis par la mine de Logrosán dans la province de Cáceres ; à la même époque, et sous l'impulsion du professeur Rebelo da Silva, on commença à employer des engrais chimiques en Alentejo. Cependant, les propriétaires n'employaient qu'avec circonspection ces engrais, non pas par ignorance ou par manque de capital d'exploitation mais parque que, souvent, il n'est pas rentable de les utiliser [130]. On se contentait du fumier déposé par les brebis dans les « majadales » [131]. Pour pallier ce manque d'apports organiques, on préférait multiplier les façons culturales pendant l'alqueive. D'abord, on labourait avec une charrue à versoir ou avec un araire romain. Sur les pentes, on prenait soin de tracer les sillons selon les courbes de niveau. Puis, au cours de l'année, on refaisait un nouveau labour dont les sillons recoupaient sous un angle aigu ceux du labour précédent. Pour enlever les herbes, on n'hésitait pas à effectuer deux

129. J. George, Dictionnaire de la Géographie, p. 171.
130. Voir ci-dessous, pp. 913 et 914.
131. On épandait le fumier de brebis de la façon la plus rationnelle, et la moins coûteuse, en parquant celles-ci, la nuit, dans un enclos fait d'un filet (le « redil ») sur la portion de terre que l'on veut fumer. Chaque nuit, le redil était déplacé.

ou trois binages avant l'ensemencement. Les semences étaient jetées à la volée mais on passait l'araire, en succédané de semoir, pour les aligner. En Alentejo, dans les terres normalement à battance, on faisait des crêtes et des petits sillons, les semences étant sur les crêtes, pour lutter contre les excès d'eau [132]. Après la levée des céréales, on avait coutume, au printemps, d'embaucher une quantité importante de femmes pour arracher à la main les mauvaises herbes. Ainsi, les cultures étaient-elles beaucoup plus soignées qu'on ne le pense ; ces soins étaient possibles en raison du coût très bas de la main-d'œuvre.

Comme autre argument en faveur de l'extensivité du montado, on avance que les pâturages y sont naturels. Cela est profondément inexact même si l'on ne tient compte que des pâturages au sol. Dans le système traditionnel, la sole de culture servait essentiellement à régénérer et à entretenir les pâturages en les ouvrant. Sur les jachères herbeuses, on contrôlait autant que possible la renaissance du maquis (les cistes et les lavandins repoussent dès la deuxième année de jachère) et cette opération se faisait à la main en employant de la main-d'œuvre temporaire. Par contre, les pâturages sont naturels dans la mesure où ils ne sont pas semés et sont composés des herbes spontanées. Et il n'est pas possible de faire autrement : aujourd'hui encore, il n'existe pas de solution vraiment satisfaisante au problème des pâturages en agriculture sèche [133]. La seule possibilité pour atténuer le manque de pâturages résidait dans la construction de petits barrages collinaires pour faire un peu d'agriculture irriguée. C'est une solution qui a été adoptée par nombre d'exploitants dès le début du siècle [134].

Et il ne faut pas oublier les « pâturages aériens ». Nous savons de quelle sollicitude ils étaient l'objet et par quels règlements ils étaient protégés. Parsons exagère à peine en disant qu'une bonne chênaie était aussi bien soignée qu'une vigne française ou un jardin californien [135]. C'est dire que la différence entre le chêne, arbre forestier, et le chêne, arbre fruitier, s'estompe. A la limite, on pourrait considérer le montado comme un complant. Ce n'est pas autre chose que recherchaient les colons de Guadalupe et d'Alía [136]. Il est inexact, de ce fait, d'opposer systématiquement chênes verts — grande exploitation et olivette — vigne — petite exploitation. Le chêne vert a été jugé aussi intéressant qu'un arbre fruitier et peut trouver sa place dans tous les types d'exploitation [137]. On n'hésite d'ailleurs pas à le mélanger avec d'autres arbres fruitiers. Et, de ce fait, la chênaie a été protégée et traitée comme un verger ou une vigne contre toutes les agressions. En Espagne, à l'intérieur du Service des « Montes » un secteur est spécialisé dans la lutte contre les

132. C'est la technique dite de l'« espigoado » dont l'efficacité est douteuse. Voir ci-dessous, pp. 307 et 308.
133. Voir ci-dessous, pp. 224 et suivantes.
134. Voir ci-dessous, pp. 437 et 438.
135. J. Parsons. Ouvr. cité, p. 319.
136. Voir ci-dessous la colonisation en secano, pp. 554 et 555.
137. Voir ci-dessous, pp. 138 et 139.

maladies qui peuvent toucher la forêt [138] et ce service dispose de moyens considérables. Par cet agent, l'Etat peut intervenir à tout moment ainsi que l'y autorise la loi :

> « L'Etat par l'intermédiaire du Service des Plagas Forestales concèdera une aide technique à ceux, entités privées et publiques, qui veulent lutter contre les maladies » [139].

Pour inciter les propriétaires à agir dans les plus brefs délais :

> « L'Etat fait la prestation gratuite des appareils et des moyens aériens ou donne une subvention égale au coût de ces opérations » [140].

Et, grâce à ces moyens, toutes les maladies et les parasites de la chênaie ont été rapidement éliminés. L'attaque la plus grave est venue d'une chenille, la Tortrix Viridiana. Cette chenille qui s'attaque aux feuilles nouvelles et aux fleurs, est apparue dans les années 40 [141]. Ses ravages sont d'autant plus grands que son apparition est plus précoce au printemps : quand l'hiver a été doux et humide, les dégâts à la chênaie sont maximums car le parasite se développe en même temps que les feuilles et les fleurs. Dans le cas de froids tardifs, le développement de la Tortrix est retardé et se fait mal ; les dégâts sont alors légers car la croissance végétative de l'arbre a pris une certaine avance sur celle du parasite. De toute façon, le risque était trop grand pour que l'on se contentât de mesures partielles ou locales, à l'échelle de l'exploitation. Dans les deux pays, la lutte se situa à l'échelle régionale en utilisant tous les moyens y compris l'avion. Aujourdhui, la Tortrix ne représente plus un danger ; on l'a éliminée. Nombre d'autres parasites ont été anéantis de la même façon. Citons pour mémoire la Lymantria dispar, la Malacosoma Neustria, les Catocala Nymphagoga et Nymphaea. Tous les propriétaires de montado reconnaissent l'efficacité des services étatiques ; le seul reproche qui leur est fait est leur lenteur et leur absence de souplesse. L'intervention contre la Tortrix Viridiana a commencé plusieurs années après son apparition et les traitements se sont poursuivis bien après sa totale disparition ; on continuait encore à traiter la chênaie contre la Tortrix alors même que la peste porcine africaine détruisait la quasi totalité des troupeaux de porcins.

Pour toutes ces raisons, on ne peut pas dire que le montado soit une « forme dégénérée de la chênaie » [142]. De même, nous ne pouvons pas suivre A. Silbert quand il dit que la charneca est un « demi-montado,

138. C'est le Servicio des Plagas Forestales.
139. Loi du 8 juin 1957, Titre IV, ch. 2, art. 63, 1°.
140. Id. Ibid., Titre IV, ch. 2, art. 63, 1°a.
141. Cette chenille se trahit en construisant des toiles tissées un peu identiques à celles des araignées.
142. Martín Bolanos Manuel, cité par J. L. Martín Galindo. Ouvr. cité, p. 165.

un montado très extensif »[143]. Charneca et montado sont des termes populaires et c'est leur seul point commun. Leur signification phytogéographique et économique est complètement différente. La charneca est une formation secondaire plus ou moins basse qui s'est constituée après la destruction de la forêt climacique. Une fois formée, la charneca s'entretient d'elle-même, telle la lande océanique : c'est une formation fermée, biologiquement imperméable surtout sur les sols hydromorphes. Economiquement, la charneca constitue un terrain de parcours de piètre qualité que l'on ouvrait occasionnellement[144] pour y faire une culture temporaire. C'est une formation naturelle qui présente nombre de points communs avec les anciennes landes bretonnes. Le montado, au contraire, est une création humaine présentant des signes non équivoques d'intensivité. La sole de culture ne peut en aucun cas être comparée avec les roças. L'originalité du montado vient de ses deux niveaux de pâturages. au sol ne peuvent pas plus être assimilés à des jachères que les herbages du Pays d'Auge. Le faible pourcentage des cultures n'est pas, en soi, un indice d'extensivité. Ce sont les pâturages qu'il faut considérer et ils sont bien mieux tenus que dans le Pays d'Auge[145]. Pour porter une complète appréciation sur le montado, il faut en estimer les résultats économiques et les comparer avec ceux d'autres systèmes de production agricole dans les mêmes milieux naturels et humains. L'idéal serait de le comparer avec d'autres systèmes de production agricole situés dans d'autres pays ayant les mêmes caractéristiques physiques et humaines.

— La valeur de la production du montado et la comparaison avec d'autres systèmes de production agricole

A la fin des années 50, le montado apparaît comme étant, sur les sols médiocres ou mauvais, le système de production agricole le plus rentable. D'une part, il donne sinon le meilleur du moins un bon produit brut par hectare ,d'autre part, il entraîne les coûts les plus faibles.

Le montant du produit brut du montado est difficile à évaluer car le montado fait partie d'un tout, l'exploitation, et nous ne disposons d'aucun compte sectoriel. Il est encore plus difficile d'en estimer les coûts. Nous pouvons cepedant avancer le montant suivant, d'après les nombreuses exploitations visitées, correspondant à un montado de 45

143. A. Silbert. Ouvr. cité, p. 445.
144. Ce sont les « roças » qui ressemblaient fort aux champs d'écobuage bretons et aux buiges limousines.
145. Vu les conditions naturelles.

chênes verts par hectare et pratiquant un polyélevage dont des bovins, les prix étant ceux de 1960 :

	Estrémadure	*Alentejo*
Bois. 1 700 Kg de bois par ha soit 340 Kg/ha/an dans le cas d'un assolement au cinquième cultivé	90 pesetas	44 escudos
Blé. Une récolte tous les 5 ans de 8 q/ha. Soit 160 Kg/ha/an.	832	415,8
Veaux. Soit une charge moyenne de 0,16 U.G.B./ha donnant 0,12 veau. Si celui-ci est vendu à 250 Kg, nous obtenons 30 Kg de veau/ha/an.	780	365
Ovins. Soit une charge de 1 ovin/ha.		
Lait. Traite pendant 3 mois donnant 13 L de lait.	—	78
Laine. 2Kg/an.	82	40
Agneau. 0,80 agneau vendu à 22,5 Kg soit 16 Kg en carcasse.	342	121
Porcs. Soit une charge de 1 porc pour 4 ha de montanera. Vente au poids de 110 Kg, soit 27,5 Kg/an/ha.	657,25	330
	2 783,25 pta	1 393,8 esc.

On peut être surpris par l'importance du produit obtenu à partir du bois. Il convient de connaître exactement les quantités de bois provenant des élagages et des tailles de rajeunissement. Ce n'est pas facile. Des estimations avancent 300 à 500 Kg par hectare et par an. Il nous semble que la réalité est beaucoup plus élevée. Teixeira Pinto retient les valeurs suivantes [146] :

	Elagage modéré		*Elagage exagéré*	
	Arrobas	Kg	Arrobas	Kg
Arbre jeune	8	120	12	180
Arbre moyen	21	395	30	450
Arbre adulte et important	32	480	40	600

Le bois des jeunes arbres n'a que peu de valeur car il n'y a pratiquement pas de branches suffisamment grosses pour fabriquer du char-

146. Eduardo Augusto da Cunha Machado Teixeira Pinto. Ouvr. cité, p. 63.

bon de bois. Ainsi, dans un montado de un ha comprenant six grands chênes, quarante huit moyens et seize petits, on obtient le produit suivant :

	Bois (en arrobas de 15 Kg		*Charbon de bois (arrobas)*	
	Par unité	Total	Par unité	Total
6 grands arbres	32	192	6	36
48 arbres moyens	21	1 008	4	192
16 petits arbres	8	128	—	—
Total		1 328		228

1 328 arrobas de 15 Kg représentent 19 920 Kg de bois. Chaque année, cela nous donne un produit de 3 320 Kg si l'élagage est exécuté tous les six ans. Ces résultats sont confirmés par ceux obtenus par l'ingénieur Mariano Costa Pinto qui, en 1975, a fait des mesures précises pour connaître exactement le produit de l'élagage. Ses résultats sont les suivants [147].

Diamètre de la frondaison (en m)	*Diamètre du tronc à 1,30 m*	*Nombre de branches*	*Poids du bois en Kg*	*Parties vertes (Kg) (pour le bétail)*
13	1,75	4	325	—
10	1	5	175	14
15	1,85	3	410	6,75
9	1	3	118	6,75
12	1,6	3	815	7,55
15	1,8	3	393	7,95
11,5	1,4	4	155	9,6
10	1,2	5	106	7,1
13	1,7	4	296	12
13,5	1,7	4	301	10,5
12,5	1,75	4	385	12

Le poids moyen en bois obtenu par arbre est de 316 Kg. Un hectare de quarante chênes donne 13 040 Kg ; soit, dans un assolement au sixième cultivé, 2 173 Kg. C'est une approximation réaliste que nous pouvons retenir comme ordre de grandeur.

Le produit du bois est d'autant plus important qu'il est plus sûr à la différence de la céréaliculture. Cela est remarquable car, dans les

147. Ces chênes ont été choisis en fonction de leur arborescence représentative.

années 50, le prix des céréales est anormalement élevé pour des raisons politiques et le prix du porc très bas :

	Estrémadure
Prix moyen du blé 1ère catégorie 1960	5,20 pta.
Prix moyen du blé 1ère catégorie 1972	7,25 pta. Augmentation 39 %
Prix du Kg de porc à la production 1960 [148]	24 pta.
Prix du Kg de porc à la production 1972	49,72 pta. Augmentation 107 %

Le produit brut obtenu sur des terres de qualité relativement bonne (de qualité B, dans la nomenclature portugaise) sans montado est inférieur dans le cas d'un assolement du type alqueive — blé-avoine — un pâturage [149]. Cet assolement, dans le système de production agricole des années 50, peut être considéré comme intensif. On obtient le produit brut suivant :

Blé. Production moyenne 10 q/ha [150]	1 300 pta/ha/an
Avoine. Production moyenne 6 q/ha	540 pta/ha/an
0,06 veau	390 pta/ha/an
0,80 agneau	342 pta/ha/an
2 Kg de laine	82 pta/ha/an
	2 654 pta/ha/an

Dans ce cas, bien que le système soit déjà une céréaliculture intensive se rapprochant du type céréale-jachère (dont la moitié utilisable en pâturage), le supplément apporté par les cultures n'est pas compensé par la baisse des productions de l'élevage. Pourtant, la charge en bétail est maximum ; tous les pâturages possibles sont utilisés au mieux. On dispose en tout et pour tout de quatre mois d'herbe sur la sole d'alqueive si celui-ci est effectué de façon tardive, de deux fois 2,5 mois d'éteules et de l'herbe de la sole en jachère. La charge en bétail, si on la

148. Il s'agit de prix en vif de protection pour des porcs d'élevage industriel. Le prix du porc rouge engraissé en montanera est légèrement différent : 23,13 pta pour des porcs pesant de 115 à 129 Kg en 1960, environ 52 pta en 1975, ce qui correspond à une augmentation de 125 %.

149. Nous ne traduisons désormais plus pousio (ou, en espagnol, posío) par jachère, fût-elle herbeuse, mais par pâturage. Dans ce type d'assolement néanmoins, il s'agit plutôt d'une jachère que d'un pâturage.

150. Dans ce système de production agricole, comme dans tous les autres, nous n'avons pas valorisé la paille faute de données se référant à 1960. Cela désavantage légèrement ce système sachant qu'un ha de blé donne 1 400 Kg de paille et un ha d'avoine 720 Kg (dans l'hypothèse d'une récolte de 10 et de 6 q/ha).

compare à celle possible dans le cas d'une exploitation en montado, est identique en ce qui concerne les ovins, deux fois inférieure pour les bovins et les porcs disparaissent. En somme, si l'on compare le montado avec ses nombreux pâturages et une terre en terra limpa destinée à la céréaliculture, le produit de la montanera et du bois représente une intensification. Sur vingt et une exploitations disposant d'un bon montado [151], on peut considérer qu'un ha de montado donne un produit brut de plus de cinq cents escudos en année normale uniquement par l'engraissement des porcs. Ce montant s'obtient de la façon suivante : un porc gras donne huit arrobas de viande à vingt esc. le Kg, cela donne pour chaque porc un produit brut de deux mille six cents esc. Si l'on défalque la valeur du porc à son entrée en montanera (huit cents esc.) et si l'on tient compte du fait qu'il faut trois ha de chênaie pour engraisser un porc, on obtient un produit brut de six cents esc./ha/an. A cela, il faut ajouter la valeur du bois.

Il est extrêmement intéressant aussi de comparer le produit brut du montado avec celui d'une olivette. Nous ne disposons pas de renseignements suffisamment nombreux pour faire une comparaison directe entre une olivette et un montado en 1960. Nous pouvons cependant comparer les résultats chiffrés obtenus par les ingénieurs Nuno Noronha da Costa et Maria Júlia Quintas [152] et les nôtres concernant le montado, en attribuant aux olives un prix se référant à l'année 1961. En nous servant des résultats de ces travaux, nous obtenons les résultats suivants concernant un très large éventail d'olivettes depuis les meilleures jusqu'aux plus mauvaises :

Canton	*Roche-mère sur laquelle se trouve le sol*	*Nbre d'oliviers par ha*	*Production d'huile (en l.)*	*produit brut (esc.)*
Estremoz [153]	Précambrien 1ère cl.	150	400	8 576
»	»	100	220	4 710,8
»	Précambrien 2ème cl.	100	100	2 144
Campo Maior	Miocène lacustre	130	310	6 646,4
» [153]	Diorite 2ème cl.	130	130	2 787,2
Elvas [153]	Cambrien 1ère cl.	150	450	9 648
» [153]	Granite	120	90	1 929,6

151. De part et d'autre de la frontière. Nous avons traduit tous les renseignements en escudos, étant donné que les renseignements obtenus en Alentejo sont les plus nombreux.

152. Nuno Noronha da Costa et Maria Júlia Quintas : « II Inquérito ao custo de produção de azeite ». Instituto do azeite e produtos oleaginosos n° 1, 1974. Pp. 41 à 72.

153. Les productions se réfèrent aux résultats obtenus aussi bien dans la grande que dans la moyenne ou la petite exploitation.

154. Il n'est pas possible de déterminer avec plus de précision le sol et la roche-mère sur laquelle s'est développé le sol. Cependant, nous savons que sur le miocène lacustre nous avons des barros, des arènes très pauvres sur les granites, etc...

Le produit brut d'un montado de moyenne qualité est presque égal à celui d'une olivette de mauvaise qualité. Les meilleures olivettes sur les meilleurs sols donnent un produit brut de quatre à six fois, seulement, celui d'un montado de qualité moyenne. Ces comparaisons sont importantes car, en agriculture sèche, l'olivette représente toujours un des systèmes de production agricole parmi les plus intensifs, localisés près des villages et recevant des soins assidus.

La différence qui sépare une olivette et un montado ne paraît grande que quand on s'en tient au seul montant du produit brut. La comparaison est beaucoup plus favorable au montado si l'on compare des produits nets.

— Le produit net et les coûts de production

Il est facile de se faire une idée exacte des produits nets engendrés par le montado et les autres systèmes de production agricole, dans les années 50, en se référant aux comptes du cadastre[155] calculés par les économistes portugais. Ces comptes sont établis à l'échelle de la commune et n'ont comme seul inconvénient que d'être incertains en ce qui concerne les sols. Mais enfin, nous savons que les meilleurs sols, à cette époque-là comme aujourd'hui, étaient presque dans leur totalité réservés à la culture intensive des céréales ; les montados recouvraient les sols médiocres ou mauvais. Ainsi, les résultats obtenus par un montado de classe 1 doivent être comparés à ceux d'une olivette de classe 3 ou 4 (sur granite ou schistes en pente) ou à ceux d'un système de production céréalier de classe 2 ou 3 (ceux de classe 1 étant sur barros ou para-barros). Ceci dit, dans la commune d'Alqueva (canton de Portel), les

155. Les services du Cadastre portugais ont établi de façon très précise, pour déterminer l'assiette de l'impôt, des comptes d'exploitation pour chaque activité. Parmi les économistes qui ont réalisé ce travail important, il y a le professeur Henrique de Barros qui occupa d'importants postes ministériels dans de nombreux gouvernements après le 25 avril 1974.

différents systèmes de production agricole, établis sur des sols aux potentialités voisines, donnent les résultats suivants :

Assolement céréalier (classe 2) : alqueive-blé-avoine — pousio.

1ère et 2ème année	Charges	2 171,42 esc.	
	Recettes		
	850 Kg de blé	2 558,5	
	1 275 Kg de paille	63,75	
	éteules	30	2 652,25
	Produit net		480,83
3ème année	Charges		591,62
	Recettes		
	960 l d'avoine	864	
	725 Kg de paille	28,8	
	éteules	24	916,80
	Produit net		325,18
4ème année	Recettes et produit net		60

Assolement céréalier (classe 3) : alqueive-blé-avoine — trois pousios.

1ère et 2ème année	Charges			1 684,49
	Recettes			
	600 Kg de blé	1 806		
	900 Kg de paille	45		
	éteules	25		1 876
	Produit net			191,51
3ème année	Charges			514,21
	Recettes			
	800 l. d'avoine	720		
	600 Kg de paille	24		
	éteules	20		764
	Produit net			249,79
4-5-6ème année	Recette et produit net		40+45+50	

Olivette (3ème classe)	Charges		943,44
	Recettes		
	Huile 100 l.	1 168	
	Tourteau 200 Kg	60	1 228
	Produit net		284,56
Olivette (4ème classe)	Charges		632,98
	Recettes		
	65 l. d'huile	759,20	
	130 Kg de tourteau	39	798,20
	Produit net		165,22

Montado de chênes verts (1ère classe) avec assolement alqueive-blé-avoine et deux pousios.

1ère et 2ème année	Charges		1 933,64
	Recettes		
	700 Kg de blé	2 107	
	1 050 Kg de paille	52,50	
	éteules	30	2 189,50
	Produit net		255,86
3ème année	Charges de culture		551,84
	Recettes de culture		
	840 l. d'avoine	756	
	630 Kg de paille	25,20	
	éteules	27,50	808,70
	Produit net de la culture		256,86
	Charges du montado		671,39
	Recettes du montado		
	70 Kg de viande de porc	840	
	500 Kg de bois	65	905
	Produit net du montado		233,61
4ème et 5ème année	Charges du montado		671,39×2
	Recettes		
	70 Kg de viande de porc	840	
	500 Kg de bois	65	
	Pâturages	20	925 ×2
	Produit net par année		253,51

Montado de chênes-lièges (1ère classe) [155 a] dont le liège est exploité tous les 10 ans.

Charges sur 10 ans					3 411,29
Recettes	1ère année		2 à 9ème année	10ème année	
Liège				140 arrobas	6 300 esc.
Bois	3 200 Kg	390			
Porc	20 Kg	240	240		240
Pâturages		25	25		25
		655	265 (par année)		6 565
Total recettes					10 036,73
Produit brut pour 10 ans					6 625,44
Produit brut par an : 0,833 × ×6 625,44 =					551,90 esc.

En comparant les produits brut et net de chacun des systèmes de production agricole, nous avons les résultats suivants par exercice :

	Produit brut	*Produit net*
Système céréalier (classe 2)	907,26 esc.	216,52 esc.
Système céréalier (classe 3)	462,5	181,75
Olivette (classe 3)	1 228	284,56
Olivette (classe 4)	798,20	165,22
Montado de chênes verts (classe 1)	1 150,64	250,67
Montado de chênes verts (classe 1)	662,54	551,90

Ces résultats sont vraiment étonnants. En ce qui concerne le produit brut, le montado de chênes verts arrive bien avant le montado de chênes-lièges et la céréaliculture et se compare à ce que l'on peut attendre d'une olivette. Le produit net est aussi similaire à celui d'une olivette de qualité moyenne et n'est vraiment dépassé que par le montado de chênes-lièges qui procure des bénéfices vraiment extraordinaires surtout quand on sait qu'il est installé sur les sols de loin les plus pauvres. A Galveias, canton de Ponte de Sor, dans l'ouest du Haut-Alentejo où le climat est favorable aux chênes-lièges, les différents systèmes de production agricole

155[a]. Les produits nets des montados de chênes-lièges de 2[e] et 3[e] catégorie sont respectivement de 351,85 et 194,77 escudos.

donnent, officiellement, les résultats suivants ; nous avons inclu ceux installés sur des bons sols comme la céréaliculture de classe 1 ou les olivettes de classe 2 et 3.

	Produit brut	*Produit net*
Riziculture sur alluvions (classe 1)	11 785 esc.	2 663,36 esc.
Vigne	5 798,16	1 090,56
Montado de chênes-lièges (classe 2)	1 214,84	857,31
Olivette (classe 2)	2 100	823,19
Olivette (classe 3)	1 267	492,71
Olivette (classe 4)	749	265,63
Montado de chênes-lièges (classe 1)	946,25	402,40
Céréaliculture (classe 1)	1 675,66	383,13
Céréaliculture (classe 2)	866,25	136,47
Céréaliculture (classe 3)	459,72	41,66

Dans cette région, on comprend que sur les sables des interfluves les propriétaires aient des montados de chênes-lièges et, quand les sols sont moins mauvais, des montados de chênes verts ; quand ils le peuvent, ils implantent des vignes ; sur les terrasses, ils font de la riziculture. Autour des villages et sur les meilleurs sols, les olivettes donnent un revenu net acceptable. Le montado est toujours un bon moyen de mise en valeur car le rapport produit net sur produit brut est bon.

Le montado a la réputation d'engendrer peu de dépenses. En fait, ce sont les systèmes de production agricole utilisant la chênaie par l'élevage porcin qui ont les coûts de production les plus bas. De l'écrasement des dépenses provient un produit net maximum.

La cause principale de la faiblesse des coûts provient du porc. La faiblesse du coût de production d'un porc est légendaire. De tous les animaux, c'est le porc qui transforme le mieux les glands mais aussi tous les sous-produits d'une exploitation, même les plus pauvres telles les bagasses d'olives [156]. Le porc est l'animal qui présente le meilleur bilan énergétique ; en d'autres termes ,c'est lui qui transforme le mieux l'énergie consommée. On considère [157] que 20 % de l'énergie consommée par le porc est transformée sous forme d'aliments utilisables par l'homme. Le rendement de son assimilation, c'est-à-dire le rapport entre l'énergie assimilée et l'énergie absorbée, se situe aux environs de 76 %. Ainsi, les systèmes de production agricole qui intègrent le porc ont toutes les

156. Résidus très ligneux obtenus après avoir extrait l'huile.

157. D'après les travaux de Maynard (1956) et Mac Feyden (1966) cités par José Luis Doncel Pascual : « Bioeconomía de los ecosistemas ». 9 p. Badajoz, 1975. Publicaciones del Departamento de Dehesas y Pastizales. Ce bilan énergétique, extrêmement favorable, explique que le porc se soit maintenu dans maintes civilisations du sud-est asiatique très peu tournées vers l'élevage.

chances d'avoir les rapports production agricole sur énergie consommée et production agricole sur biomasse consommée élevés.

En outre, la production de porcs à partir des pâturages naturels et des chênes verts demande très peu de main-d'œuvre et celle-ci, jusque dans les années 50, était encore, pour l'essentiel ,payée en nature. Par exemple, en 1948, un maître-porcher était rémunéré comme suit pour la surveillance de 80 porcs :

2 l d'huile d'olive 40 l de farine de blé Le droit d'engraisser 2 porcs sur le montado Le pâturage pour son ânesse 10 escudos pour trois mois de garde	Salaire en nature perçu chaque mois

L'aide du maître-porcher gagnait la même chose mais sans avoir de porc ni d'âne. Pour bien se rendre compte du coût dérisoire de la main-d'œuvre, il suffit de comparer les valeurs ci-dessus à celle du sous-produit du montado qui est le bois. Pour l'année 1948, nous disposons du montant exact du produit de l'élagage d'un montado de 1 040 ha où l'élagage se pratiquait tous les six ans sur une surface approximative de 173 ha. La vente du bois s'élevait à 85 000 escudos et le coût de l'opération à 15 000.

Le coût d'entretien du montado, au moins ce qui concerne la partie aérienne, était aussi très bas. Pour élaguer un hectare de chênes, il fallait dix journées de travail plus trois autres pour empiler le bois. En 1957, le coût de ces opérations s'établissait ainsi :

10 j. de travail à 25 esc. 3 j. pour empiler (travail d'enfant) à 15 esc.	250 esc. 45 esc.
	295 esc.

La vente du bois compensait ces dépenses et l'élagage apparaissait comme une opération blanche.

Cela explique que l'élevage des porcs en montado laisse aux exploitants un rendement foncier dépassant 500 escudos par hectare. Les services du cadastre donnent des résultats similaires quoiqu'un peu moins

favorables et établissent le rendement foncier donné par l'engraissement des porcs en régime de montanera comme suit :

1) Rendement brut (ou produit brut) = valeur marchande d'un porc gras de 105 Kg :		1 312,5 esc.
2) Charges du capital circulant		
Achat d'un porc maigre de 45 Kg	675 esc.	
Main-d'œuvre	40	
Mortalité (différence entre la valeur d'un porc gras et celle d'un porc maigre × 0,005)	3	
Pesage	2	
Impôts	36	
Divers	75	
Total du capital circulant :		831
Capital circulant + intérêt de ce capital :		843
Rendement foncier par tête ou bénéfice net par porc engraissé :		469,5 esc.

Dans ce cas, si la charge est de un porc pour trois ha de montado, le rendement foncier par ha et par an provenant de l'engraissement des porcs s'élève à 156,5 esc. Les résultats sont bien meilleurs quand les propriétaires du montado arrivent à s'auto-approvisionner en porcelets et en porcs maigres. En effet, l'achat de ces jeunes animaux pèse lourdement dans les frais d'exploitation : le seul coût du porc maigre représente 80 % de la totalité du capital circulant. Le prix élevé des

porcs maigres provient du coût lui-même élevé de la production de porcelets. Ce coût est le suivant :

1) Charges fixes (pour chaque exercice)		
Porcherie	900 esc.	
Matériel	817	
Truies et verrats	1 800	
Réparations	900	
Intérêts du capital investi	3 723	
Total	8 140	
2) Charges en capital circulant		
Personnel		
Maître-porcher	9 000	
Aide	5 400	
Alimentation	34 325	
Services vétérinaires	700	
Assurances	500	
Mortalité animaux adultes	640	
Réparations diverses	900	
Intérêts du capital circulant	1 544	
Total	53 009	
3) Coût total de production :		60 240 esc.
4) Productions ou produit brut :		
Hypothèse favorable : 360 porcelets de 10 Kg		
Hypothèse moyenne : 330 porcelets de 10 Kg		
Hypothèse défavorable : 280 porcelets de 10 Kg		
5) Coût de production unitaire :		
Hypothèse favorable		167 esc.
Hypothèse moyenne		183
Hypothèse défavorable		215

A partir de ces trois résultats, on peut calculer le coût de production des porcs maigres. Trois cas peuvent se présenter :

— Le cas le plus favorable, cas où le coût du porcelet est le plus faible et où le temps d'élevage du porc maigre est le plus court (de 10

à 12 mois). Dans cette hypothèse, le porc maigre entre assez jeune en montanera. Le coût de production s'établit alors ainsi :

Charge annuelle totale des capitaux fixes		3 978 esc.
Capital circulant		
Main-d'œuvre	12 210	
Alimentation	61 050	
Services vétérinaires	3 250	
Assurances	275	
Réparations	504	
Intérêt du capital circulant	2 125	
Total	79 414	79 414
Valeur des porcelets au nombre de 165		27 555
		110 947 esc.
Coût total d'un porc maigre		672,40 esc.

— Le cas moyen correspond à une situation où le coût moyen des porcelets vient s'ajouter à un coût moyen de l'élevage du porc maigre, c'est-à-dire à une longueur de l'élevage entre 13 et 15 mois.

Dans cette hypothèse, les porcs maigres coûtent 125 760 esc.

— Dans l'hypothèse la plus défavorable, celle où se cumulent le prix le plus élevé des porcelets et le coût de production le plus élevé des porcs maigres correspondant à un élevage de 16 à 18 mois, le coût s'élève à 164 412 escudos.

Le coût unitaire de production est bien différent dans les trois cas. Si l'on considère que, dans tous les cas, cinq porcelets crèvent, on obtient des coûts unitaires de 692,77, 785,28 et 1 026,62 escudos.

Ces différents comptes d'exploitation montrent d'abord l'importance du capital qu'il faut investir pour élever des porcs en plein-air. Le coût de production reste tout de même relativement faible. En effet, dans ces coûts, c'est le poste alimentation qui arrive très nettement en tête. Dans l'hypothèse la plus favorable, le poste alimentation représente 55 % du coût total ; pour les hypothèses moyenne et défavorable, ce pourcentage s'élève à 56,4 et 53 respectivement. Or, ces sommes ne correspondent pas, pour l'essentiel, à un débours de la part de l'éleveur et celui-ci ne les considère pas comme des dépenses effectives. Elles correspondent toutefois à la valeur des pâturages utilisés par les porcs et doivent être comptabilisées normalement. Ce sont, en somme, des dépenses rendues virtuelles par l'existence du capital foncier.

En ce qui concerne la main-d'œuvre, le montado, comme tous les autres systèmes de production agricole basés sur l'élevage avant la mécanisation, en utilise peu, moins que les systèmes basés exclusivement sur les cultures. Dans le cas du montado, les frais de main-d'œuvre sont pratiquement couverts par les sous-produits : céréales et bois. Au con-

traire, pour exploiter un hectare d'olivette, le coût de la seule main-d'œuvre peut représenter en moyenne la moitié du produit brut et le double, le triple, voire le décuple du produit net.

Tout cela contribue à valoriser le montado au détriment des économies en terra limpa et à rapprocher le bénéfice net obtenu en montado de ceux obtenus dans les olivettes.

Enfin, le montado se distingue par des besoins saisonniers moins aigus en main-d'œuvre. La céréaliculture non mécanisée demande beaucoup de main-d'œuvre pour la préparation du terrain et la récolte, suivie du battage, des céréales ; les olivettes exigent une énorme quantité de main-d'œuvre lors de la récolte. Dans le cas du montado, les pointes sont atténuées, diluées dans la mesure où les activités sont multiples. L'arbre, l'élevage porcin apparaissent comme des éléments modérateurs et compensateurs. Ils représentent aussi une économie qui essaie de réduire les risques.

5) *L'ELEVAGE PORCIN DANS LE MONTADO : EXPRESSION D'UNE ECONOMIE COMPORTANT DES RISQUES REDUITS AVANT L'APPARITION DE LA PESTE PORCINE AFRICAINE*

Le montado étant une forme de mise en valeur polyculturale divise le risque en jouant sur des activités exigeant des conditions climatiques différentes. De toutes ces activités, c'est la production de porcs, en particulier dans le cadre de la montanera, qui présente le moins de risques. Dans le montado d'avant 1960, le risque peut porter soit sur le porc proprement dit, soit sur le pâturage.

Le risque sur le porc est relativement réduit bien que ce dernier soit un animal fragile. Pour cette raison ,la surveillance vétérinaire était étroite et la vaccination contre les épizooties les plus graves, la peste porcine par exemple, pratiquée depuis longtemps. Ce traitement contraste avec celui des autres animaux, comme les chèvres, appréciées pour leur rusticité mais ne bénéficiant pas des services vétérinaires car aucune épizootie n'était à même de menacer sérieusement l'existence du troupeau. Ainsi, aujourd'hui encore, on peut estimer que 50 à 90 % des chèvres selon les régions sont atteintes de la fièvre de Malte. En raison des soins dispensés aux porcins, les risques représentaient une incidence mineure dans le calcul du montant des coûts de production : par exemple, dans le calcul du coût de production des porcs maigres, les services officiels tablent sur une mortalité de cinq porcs sur 165.

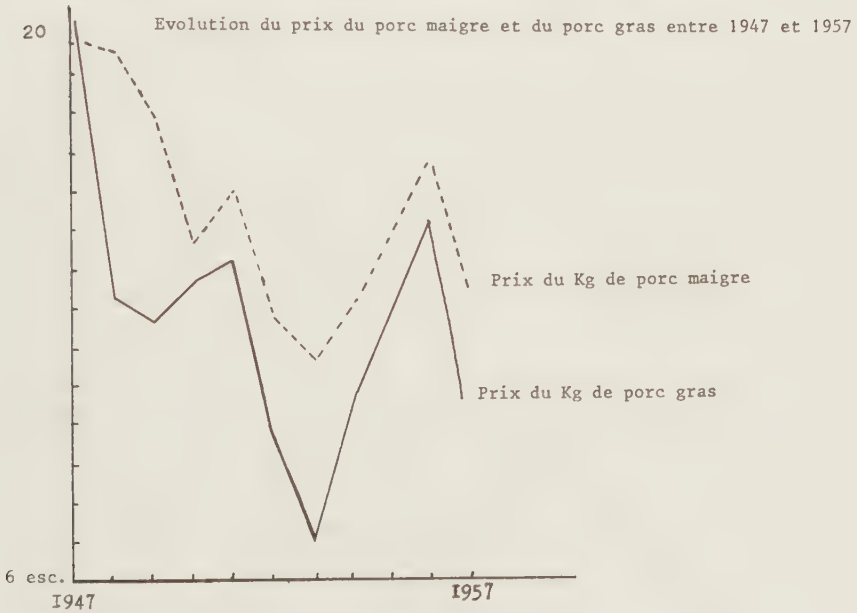
Les risques portant sur les pâturages sont beaucoup plus importants. Ils proviennent d'une part de la quantité de glands disponibles, d'autre part de l'abondance de l'herbe. Or, la qualité d'un montado pour la montanera vient de la présence simultanée de l'herbe et des glands. L'herbe assure aux porcs un complément d'alimentation très important [158] pour leur développement normal.

158. Il y a aussi les larves que les porcs déterrent.

En règle générale, les années sèches sont défavorables à l'herbe et aux glands. Les meilleures années pour la croissance des glands sont celles où le printemps est pluvieux. Les éleveurs les plus avisés se dépêchaient de louer des montados quand les pluies étaient abondantes en mai, sans même les avoir visités. Les pluies de mai ont aussi une influence bénéfique sur les glands des chênes-lièges.

Cependant, rares sont les années sans glands dans la totalité d'un montado, mais les écarts peuvent aller de un à quatre. En général, une année est favorable aux glands et l'année suivante ne l'est pas. Ces différences sont tout de même atténuées par la présence dans la plupart des montados d'expositions différentes et de micro-climats. Ces écarts sur deux ans sont remarquables pour un arbre forestier. C'est la preuve que les chênes, dans les montados, ne peuvent plus être considérés comme forestiers. Ils n'ont tout de même pas un rendement continu. Pour cela, il conviendrait de traiter les chênes comme des poiriers avec taille basse, labour annuel et épandage d'engrais. On n'est jamais arrivé à cet extrême. La taille a toujours été grossière et espacée, laissant croître le bois qui avait une valeur.

En fait, les risques provenaient essentiellement du marché, le porc de montado, comme tous les autres porcs, étant soumis aux dures contraintes des prix cycliques. Ces cycles peuvent être représentés comme suit pendant la décennie antérieure aux années 60 [159].



[Fig. 10]

159. Junta Nacional dos Produtos Pecuários : « Contribuição para o estudo económico da ' Montanheira '. Sept. 1958. 56 p. + 1 vol. d'annexes. Voir graphique n° 13.

Les baisses de prix, survenant toutes les trois ou quatre années, nuisaient à tel point aux éleveurs que l'on a constaté, lors de cette même décennie, un affaissement lent mais sensible de la production de porcs gras. C'est l'inconvénient le plus grave de l'économie de montado, c'est le seul frein véritable à une augmentation massive de la production de porcs gras. Mais, ce n'est pas un frein spécifique à l'élevage des porcins et il ne suffit pas à annuler les avantages du montado.

Il est clair qu'à la fin des années 50, l'économie de montado à base de porcs apparaît comme la solution la plus efficace et la plus rentable dans les régions de sols pauvres d'Estrémadure et d'Alentejo. Certes, l'investissement est plus élevé que pour pratiquer la culture céréalière en raison de l'achat ou de la production de porcelets, de la construction des bâtiments d'exploitation et des machines. Pour les seules machines, que ce soit pour la céréaliculture ou le montado, il était nécessaire d'investir quelque deux contos par hectare de S.A.U. en 1960. Ces investissements, beaucoup plus élevés qu'on ne le croit ordinairement, limitent la production dans la mesure où rien ne s'achète sans paiement immédiat. L'absence de crédits jusqu'au début des années 60, à l'exception du crédit hypothécaire, favorise les agriculteurs détenteurs d'un gros capital d'exploitation. Cependant, les dépenses d'entretien sont faibles, voire nulles. Aussi, le montado apparaît comme la solution idéale pour élever le profit en abaissant les coûts, en augmentant la production malgré une hausse corrélative des investissements.

Ces avantages incontestables expliquent que l'économie de montado ait largement débordé les sols pauvres ou accidentés. On peut trouver la chênaie sur les meilleurs sols. Au Portugal, au sud du Tage, 5 % des sols de catégorie A sont recouverts de montado de chênes verts. Sur les barros de la Tierra de Barros, le montado a largement mordu ; au début des années 60, dans les districts d'Almendralejo et de Villafranca de los Barros, il y a quelque 16 697 ha arborés [160], en chênes verts principalement, sur une surface totale de 110 351 ha. Certes, nombre de montados sont localisés sur des terres accidentées sans barros comme à Hornachos, mais beaucoup de barros sont recouverts de montado : il est courant aujourd'hui de voir détruire le montado sur ces barros au profit de la vigne.

Le montado sur barros est doublement aberrant. La production de glands est notablement inférieure, de 50 % environ, sur les sols argileux à ce qu'elle est sur ceux qui ne le sont pas. En plus, sur ces barros, il y a toujours eu une meilleure alternative culturale : les céréales ou la vigne. La présence du montado sur les barros ne peut s'expliquer que par mimétisme : certains propriétaires croyaient que le montado était, partout, le système de production le plus rentable.

Le montado n'est pas non plus l'affaire exclusive de la grande propriété. Comme c'est un système de production rentable, il a intéressé un

160. Concejo Económico Social Sindical intercomarcal de Almendralejo y Villafranca de los Barros. Badajoz, 1972, p. 11.

certain nombre de moyens exploitants et aussi des petits y compris des microfundiaires.

Il est difficile de se faire une idée claire de la place du montado dans la petite et moyenne exploitation. Pour l'ensemble de l'Estrémadure, la chênaie se répartit comme suit en fonction de la surface des exploitations :

Exploitations possédant de la chénaie [161]

Surface (ha)	*Nombre d'exploi.*		*Surf. totale (ha)*		*Cáceres*				*Badajoz*			
	Cáceres	Badajoz	Cáceres	Badajoz	Nombre d'expl.	%	Surface	%	Nombre d'expl.	%	Surface	%
— de 1	9 206	9 893	4 726	5 217	994	10,8	223	4,7	146	1,5	61	1,2
1 à 5	22 085	24 206	54 034	61 822	5 434	24,6	4 182	7,7	1 419	5,9	2 167	3,5
5 à 20	16 981	22 305	153 639	221 923	5 181	30,5	16 614	10,8	3 252	14,6	14 962	6,7
20 à 50	5 040	7 309	151 128	223 537	2 580	51,2	26 561	17,6	1 797	24,6	23 111	10,3
50 à 100	1 579	2 741	107 954	190 107	995	63	25 544	23,7	1 034	37,7	34 778	18,3
100 à 500	2 359	2 918	546 300	659 470	1 717	72,8	210 392	38,5	1 767	60,6	220 762	33,5
+ de 500	746	717	820 809	699 485	1 165	100	508 976	62	645	90	338 389	48,4

161. Comme le montado n'est pas précisément défini dans les statistiques espagnoles, nous avons considéré comme tel les cultures herbacées et les pâturages associés à des arbres forestiers, en agriculture sèche et irriguée. Cela dépasse le montado de chênes verts mais celui-ci représente la grande majorité de ces surfaces arborées.

En ce qui concerne le nombre des exploitations possédant du montado, nous avons additionné les exploitations ayant au moins une parcelle de l'une ou de l'autre de ces surfaces. Pour les petites exploitations, ce nombre correspond à la réalité ; mais, à mesure que l'on avance dans l'échelle des exploitations, ce nombre est de plus en plus faux dans la mesure où nous avons additionné plusieurs fois la même exploitation. Cela explique que nous ayons plus d'exploitations de plus de 500 ha possédant du montado que d'exploitations répondant à cette définition. Nous nous trompons à peine en indiquant que 100 % des exploitations de plus de 500 ha possèdent du montado. Cet inconvénient n'apparaît plus en ce qui concerne les surfaces couvertes par la chênaie.

Nous voyons que la chênaie est présente dans tous les types d'exploitation y compris dans les microfundiums. Ainsi, dans la province de Cáceres, 18 066 exploitations sur 57 996, soit 31,1 %, possèdent de la chênaie. Sur ces 18 066 exploitations, 6 428 ont moins de cinq ha.

Dans le Haut-Alentejo, la situation n'est guère différente. Le montado se répartit ainsi dans les exploitations de moins de 20 ha [162] :

	Evora	*Portalegre*
Nombre d'exploitations de moins de 4 ha	6 510	10 280
Nombre d'exploitations de moins de 4 ha ayant des chênes verts	95	205
Nombre d'exploitations de moins de 4 ha tirant des chênes verts la plus grande partie de leur revenu	10	25
Nombre d'exploitations de 4 à 20 ha	3 325	3 930
Nombre d'exploitations de 4 à 20 ha ayant des chênes verts	255	355
Nombre d'exploitations de 4 à 20 ha tirant des chênes verts la plus grande partie de leur revenu	30	115

La part du montado dans la petite exploitation n'est pas négligeable. C'est encore plus vrai dans les régions où le montado est prédominant. Dans le canton d'Avis, il y avait 370 exploitations de moins de 20 ha,50 possèdant du montado de chênes verts et, parmi elles, 30 tirent de ces chênes verts la plus grande partie de leur revenu. A Villanueva del Fresno, près de Olivenza dans la province de Badajoz, il existe 440 propriétaires pour une surface imposable de 35 011 ha [163]. Les chênes verts couvrent 29 124 ha. 62 propriétaires sur 276 soit 22,46 % ont du montado. De même, 87,62 % (92 propriétaires sur 105) et 92,85 % (65 sur 70) des propriétaires de 5 à 20 ha et de 20 à 100 ha possèdent du montado. Sur les 154 propriétaires de 0 à 20 ha, 71 ont toutes leurs terres en montado et 53 autres ont plus de la moitié de leur propriété en montado. Sur les propriétaires de 20 à 100 ha, deux seulement n'ont pas au moins la moitié de leurs terres en montado. Pour la plupart d'entre eux, le montado représente au moins les 3/4 des surfaces. Il est bien évident que nombre de ces petits propriétaires ne sont pas des exploitants ; mais tel propriétaire d'un lopin ayant d'autres moyens pour vivre a cru bon de le planter en chênes verts.

162. Instituto Nacional de Estatística : « Inquérito às Explorações Agrícolas do Continente. 1968. Explorações de menos de 20 hectares. Estimativa a 20 %. Região sul. Pp. 78 à 81 et 186 à 189.

Nous avons tenu compte des peuplements mixtes qui, pour l'essentiel, sont des mélanges de chênes verts et de chênes-lièges.

163. Décomptes personnels au cadastre effectués en 1975.

On peut s'étonner de la présence, même réduite, de montados dans les microfundiums et objecter qu'il existe des systèmes de production plus intensifs et plus peuplants comme la vigne et l'olivette. La comparaison montado-vigne est illusoire car les plantations de vigne sont interdites. D'autre part, un système de production agricole est d'autant plus susceptible d'être peuplant que les produits brut et net sont élevés. Sur les bons sols, l'olivette et la céréaliculture — ne parlons pas de l'agriculture irriguée — sont plus peuplants que le montado et celui-ci n'existe pas dans le microfundium et se trouve en voie d'élimination totale dans la grande exploitation. Pour les mauvais sols, nous avons vu que les produits brut et net engendrés par le montado arrivent à la hauteur, ou même dépassent, ceux de l'olivette. Dans ces cas-là, le montado est plus peuplant que l'olivette.

C'est dire l'extraordinaire engouement que l'on portait au montado jusque vers 1960. Le montado s'étendait au delà du raisonnable, sur les meilleurs sols et dans les microfundiums. Des fortunes se sont édifiées à partir de l'élevage des porcins et des achats massifs de terre ont été rendus possibles. Le porc était alors la valeur la plus sûre et la plus solide. C'est pourquoi la crise qui survint à partir de 1960 fut terrible.

6) *LA CRISE DU MONTADO*

La crise qui affecta le montado au début des années 60 fut immédiatement gravissime car, simultanément, tous les éléments de cette crise se manifestèrent. Et, chacun d'entre eux était à lui seul capable de faire régresser le montado, voire de le condamner.

Première victime, l'élevage porcin traditionnel s'est effondré lors des 15 dernières années, aussi bien dans le sud-ouest que dans la Péninsule Ibérique tout entière, Ainsi, en 1955, en Espagne, il existait 567 424 truies de race ibérique ; il n'en restait plus que 97 658 en 1970 et 76 971 en 1974 [164]. Sur les 450 000 porcs de cette race qui peuvent encore exister en Espagne, la province de Badajoz en détient 185 850, Huelva 48 600, Córdoba 41 400, Cádiz 35 100, Cáceres 34 650 [165]. Lié structurellement à l'élevage porcin, au point qu'il n'y avait pas de porcs hors de la chênaie, le montado, après une période de stupeur, régresse de façon très rapide. Cette régression n'est pas facile à mesurer et il ne faut pas compter sur les statistiques officielles pour l'apprécier. En principe, ce devrait être le contraire. En effet, en Espagne, il est nécessaire de demander un permis non seulement pour supprimer le montado mais aussi pour procéder à des éclaircies ; au Portugal, une autorisation n'est utile qu'en cas de

164. « El campo ». Boletín de información agraria del Banco de Bilbao. Mai-juin 1976, n° 57.

165. Il ne faut pas prendre au pied de la lettre ces statistiques. Il est très sûr qu'il y a beaucoup plus de 219 000 porcs de race ibérique en Estrémadure. Cependant ces statistiques nous fournissent des données relatives utiles.

coupe rase[166]. Or, ces autorisations ont été, et restent, parcimonieusement accordées par les Services Forestiers qui n'ont pas perdu l'espoir de donner une nouvelle vigueur à l'économie de montado et sont à même d'en apprécier l'intérêt écologique. Ne pouvant avoir la même optique ni la même patience, nombre de propriétaires suppriment leurs montados soit brutalement en bravant ouvertement la loi, soit insidieusement, en pratiquant chaque année des éclaircies destructrices. Cela explique que la plupart des disparitions ne soient pas recensées. Toutefois, les statistiques enregistrent un recul marqué du montado de chênes verts :

	Badajoz [167]			*Cáceres* [167]		
	1962	1972	Différence	1962	1972	Différence
Cultures herbacées avec arbres forestiers (ha)	230 430	140 283	— 90 147	212 781	70 234	—142 547
Autres surfaces (le plus souvent pâturées avec arbres forestiers)	566 543	494 242	— 72 301	544 663	623 791	+ 78 128
Total (ha)	796 973	634 525	—162 448	757 444	694 025	— 79 128

Ces résultats englobent toutes les surfaces arborées cultivées et, pour l'essentiel, pâturées. Celles-ci ont régressé considérablement à cause du recul du montado ; mais, ce recul est caché par l'avance d'autres espèces. En ne tenant compte que de la chênaie toutes catégories, la tendance au recul est plus nette :

	1962 [168]	*1972* [168]	*Différence*	*%*
Chênaie dans la province de Cáceres (ha)	666 933	514 211	—152 722	—22,9
Nombre d'expl. avec de la chênaie	10 581	9 898	— 683	— 6,5
Chênaie dans la province de Badajoz (ha)	764 297	455 695	—308 602	—40,4
Nombre d'expl. avec de la chênaie	6 847	6 760	— 87	— 1,3

166. Depuis 1976, la législation sur les chênes-lièges s'applique aux chênes verts pour les coupes et les éclaircies.

167. Comparaison des pp. 8 à 10 du premier Censo agrario de 1962 et des pp. 34 à 36 du 2e Censo agrario de 1972 (Serie B — Cuadernos provinciales).

168. Comparaison de la page 39 (recensement de 1962) et p. 47 (recensement de 1972. Serie B — Cuadernos provinciales).

Ces reculs de la chênaie, très importants dans la province de Badajoz, sont exclusivement dus à la disparition de chênes verts.

La régression des chênes verts, quoique moins importante, est tout aussi nette dans le Haut-Alentejo surtout en ce qui concerne les peuplements purs :

	Evora [169]	*Portalegre* [169]	*Différence*	*%*
Peuplements purs de chênes verts en 1952	189 367	162 882	— 26 485	— 14
Peuplements purs de chênes verts en 1970	114 911	94 900	— 20 011	— 17,4

Il est certain que le chêne vert a considérablement régressé depuis 1970. De toute façon, aussi bien en Estrémadure qu'en Haut-Alentejo, ces chiffres ne montrent qu'une partie des destructions. Désormais, le spectacle de montados défigurés ou détruits est fréquent ; partout, l'on peut voir les arbres coupés, les souches arrachées qui brûlent. Tout cela est l'indicateur de la crise profonde, insurmontée, qui frappe le montado de chênes verts. Cette crise est si profonde qu'elle met en cause son existence même. Au premier rang de ses ennemis, figure la peste porcine africaine.

a) La peste porcine africaine

Elle a fait son apparition dans la Péninsule Ibérique au printemps 1957 dans des exploitations aux environs de Lisbonne. Elle toucha immédiatement sept districts portugais dont certains dans le Haut-Alentejo comme Ponte de Sor et Reguengos, révélant immédiatement son principal caractère : celui de fléau foudroyant dans les populations porcines [170].

Ses symptômes pathologiques sont bien connus des éleveurs. Le porc atteint est frappé d'adinamie (la tête et la queue sont pendantes, la marche est difficile et vascillante). Presqu'instantanément, la respiration devient difficile, le porc est frappé de dyspnée, de conjonctivite et il est très fiévreux. En outre, comme symptômes internes, le porc est atteint de splénomégalie [171], de gastrite hémorragique intense ; ses vaisseaux sont turgescents ; enfin, on note un épaississsement des parois de la vésicule biliaire et un oedème pulmonaire toujours constant. L'évolution de la maladie est très rapide et entraîne la mort de l'animal.

169. Inventário florestal. Distrito de Evora e Portalegre, p. 28.

170. Sur les aspects proprement vétérinaires, il suffit de voir de Teófilo Lopes Frazão : « A peste suína africana e as implicações vacinais ». Federação dos Grémios da Lavoura do Baixo Alentejo. Beja, publ. n° 19, 1968, 35 p.

171. Hypertrophie de la rate provenant d'un hyperfonctionnement dû à l'infection.

Après quelques hésitations, les vétérinaires isolèrent le virus : la maladie est due à un virus filtrant et il s'agit d'une forme de peste. Elle fut tout d'abord désignée comme « peste porcine atypique » ou Virose L ; puis, très vite, en raison de ses nombreuses analogies avec la terrible peste mise en évidence par Montgomery au Kenya [172], on l'appela « peste porcine africaine », souvent surnommée tout simplement « l'africaine ». Elle présente aussi de nombreuses similitudes, surtout pour les lésions, avec le typhus du porc étudié en 1940 au Maroc.

Cette « africaine » se singularise par de terribles particularités ; elle est hypercontagieuse, polymorphe et son comportement est fantasque. Dès son apparition, en 1957, l'africaine toucha 6 352 porcs dans 471 exploitations situées dans 27 cantons et sept districts. Ces porcs furent abattus ainsi que 10 637 autres qui se trouvaient à leur contact. Puis, entre juillet 1958 et avril 1960, on eut l'impression que la maladie avait disparu. On n'en entendit plus parler. Au moment où les éleveurs l'avaient presqu'oubliée ,l'épizootie reprit, d'une grande violence et malgré toutes les mesures pour l'enrayer. Elle se répandit aux alentours de Lisbonne mais aussi dans des régions très éloignées comme à Elvas, Nisa ; dès mai 1960, elle est signalée dans la province de Badajoz. Cette nouvelle vague toucha 725 porcs dans 187 exploitations dépendant de 16 cantons dans quatre districts. Plus de 14 000 porcs furent abattus. Cette deuxième vague montre une peste déjà légèrement différente de la première ; on émit l'hypothèse que la modification légère du virus venait du fait de la contamination de porcs domestiques puis de la transmission aux porcs de montanera. Cette nouvelle peste, qui sévit aujourd'hui avec la même brutalité, est encore plus contagieuse que la première et la durée d'incubation est plus courte. Elle présente trois variantes lésionnaires : une semblable à la peste porcine atypique dans 70 % des cas, une analogue à la peste porcine classique dans 26 % des cas et, dans 4 % des cas, il n'existe que des lésions légères qui, à la limite, n'impliquent pas la peste.

Ce n'est qu'en mai 1962 que l'on commença une campagne de vaccination. Au Portugal, 44 000 doses de vaccin furent gratuitement distribuées en un seul mois. A la fin de décembre, 550 541 porcs étaient vaccinés. Tout cela n'eut aucun résultat positif, bien au contraire. La maladie garda toute sa gravité et tous ses caractères, en particulier celui de se développer très rapidement par ondes successives et de faire des ravages

172. Cette peste porcine fut identifiée en 1910. Le troupeau porcin au sud de l'équateur fut presque totalement détruit entre 1910 et 1912.

massifs. Par exemple, le développement de la peste dans les sept cantons [173] relevant des Services vétérinaires d'Elvas se fit ainsi au long des années :

Année	*Expoitations touchées*	*Animaux atteints mortellement*	*Animaux abattus*
1960	8	56	1 304
1961	23	462	3 525
1962	76	3 320	7 030
1963	33	4 901	2 006
1964	8	736	308
1965	35	600	2 837
1966	183	2 850	15 010
1967	6	511	407
1968	16	483	1 187
1969	27	709	2 317
1970	2	130	811
1971	2	4	79
1972	33	721	2 722
1973	5	89	165
1974	1	11	39
1975	12	719	895

Ces chiffres montrent bien les phases paroxysmiques et les accalmies avec une nette tendance, à partir de 1970, à la régression de l'épizootie. En fait, il n'en est rien car nombre de cas n'ont pas été déclarés, ni enregistrés. Les petits éleveurs négligent de déclarer les pertes chez les porcs domestiques ; certains grands éleveurs ne le font pas non plus : dès que la peste apparaît, ils font normalement abattre le reste du troupeau, qui est consommé, ou éloignent les animaux sains. En outre, la baisse du nombre des cas est le fait de la chute vertigineuse des effectifs de porcins.

L'épizootie laissa désemparés les éleveurs et les autorités. On rechercha les causes de la dissémination. Parmi elles, on reconnaît la responsabilité de l'achat et de la vente ambulants de porcs ; le législateur [174] pense que dans un grand nombre de cas, la maladie est due aux porcins qui consomment des résidus de l'alimentation humaine, des sous-produits des abattoirs et des industries de la viande. Finalement, en Espagne comme au Portugal, après avoir pris conscience de l'inefficacité de la vaccination le seul véritable moyen de lutter contre la maladie était de créer un vide porcin devant elle. D'où des abattages massifs de porcs,

173. De l'Intendência Pecuária d'Elvas dépendent les cantons d'Elvas, Campo Maior, Arronches, Monforte, Fronteira, Sousel, Avis.

174. L'interdiction d'utiliser les résidus et les déchets de l'alimentation humaine a été formulée dès 1967 (Ordre du Ministère de l'Agriculture du 19 act., 4°) en Espagne et elle fut renouvelée au B.O. n° 180 du 29 juillet 1971, pp. 12 387-88.

de part et d'autre de la frontière, dans les exploitations touchées mais aussi dans les exploitations voisines. En plus, on instaura le contrôle sur tous les mouvements de porcs : interdiction de tout mouvement d'animaux dans les zones infectées [175], interdiction absolue de toute foire ou marché dans ces zones ainsi que de sortir de la viande. Enfin, dans les élevages restants, on recommande la désinfection rigoureuse et fréquente des installations. Dans les zones atteintes, on interdit le repeuplement immédiat.

Ces mesures draconiennes, prophylactiques et autres, ne suffirent pas à extirper le mal, loin de là. D'ailleurs, les porcs ne sont pas les seuls vecteurs de la maladie et la désertification temporaire est inefficace ; la dissémination se fait aussi par des arthropodes hématophages dans lesquels le virus peut se maintenir pendant des années.

Ainsi, la peste porcine africaine porte, à elle seule, un coup presque mortel à l'élevage porcin traditionnel. Celui-ci ne peut plus se pratiquer sans encourir des risques énormes. Toutes les restrictions privilégient les ateliers d'engraissement. Encore, ceux-ci sont-ils soumis à des dispositions rigoureuses [176] : il faut un minimum de dix jours, pour procéder à la désinfection, entre la sortie et l'entrée de nouveaux porcs ; aux abattoirs, la surveillance zoosanitaire est de douze heures avant le sacrifice. Cependant, ces élevages industriels, mieux contrôlés, présentent moins de risques. Pour l'économie de montado, la peste porcine africaine ne nous apparaît pas comme un mal conjoncturel [177], un mal parmi d'autres ; tant qu'elle ne sera pas surmontée, elle restera un fléau structurel qui s'ajoute à d'autres difficultés.

b) **Le montado et le monde moderne**

Alors qu'aucune parade n'a été trouvée contre la peste porcine africaine, tous les caractères du montado se sont révélés déphasés, en même temps, en raison de l'essor économique rapide des deux pays et des bouleversements sociologiques que cela implique.

L'entretien du montado, en premier lieu, est devenu difficile en raison de l'exode rural massif, à partir du début des années 60, qui a raréfié la main-d'œuvre. L'élagage est devenu excessivement onéreux. Avec l'augmentation rapide du prix de la main-d'œuvre, il est devenu aberrant d'entretenir des arbres forestiers comme s'il s'agissait d'arbres

175. Les transferts de porcs ne peuvent se faire qu'à partir d'un point connu vers un abattoir, un marché ou une exposition-vente de bétail autorisés par la Direction Générale de l'Elevage en Espagne. Les transporteurs doivent être munis d'un document dit «guía de origen y sanidad pecuaria» sur lequel est spécifié le lieu unique de destination. Le B.O. du 12 juin 1976, n° 141, 11 259, p. 11 482 permet d'amener des porcins aux foires s'il n'y a plus de cas de peste porcine africaine depuis six mois dans la province.

176. En Espagne, ordres ministériels du 25 fév. 66 et du 19 oct. 67 ainsi que ordre du B.O. du 24 juil./75, n° 176, 15 825, p. 15 837.

177. Par opposition à B. Roux, qui ne considère la peste porcine africaine que comme un simple accident conjoncturel. B. Roux : Ouvr. cité, p. 181.

fruitiers. Ceci d'autant plus que le bois, sous-produit de l'élagage, non seulement ne permet plus de faire des bénéfices mais ne couvre plus les frais. Désormais, les propriétaires sont très heureux de donner le bois à des charbonniers ; ceux-ci prennent à leur charge la taille des arbres. Somme toute, le recul du bois de chauffage a commencé, comme en France, dès qu'un succédané pratique et peu coûteux s'est présenté sur le marché. Ici, il s'agit du gaz en bouteille dont les ménagères se servent, y compris dans les campagnes les plus reculées, pour la cuisine et en guise de brasero. Ainsi, les propriétaires, au lieu de procéder à des élagages tous les cinq ou six ans, pratiquent des tailles tous les dix ou quinze ans, ce qui entraîne des baisses de fructification.

Le manque de main-d'œuvre a poussé aussi à la mécanisation[178] des cultures. Or, le montado n'était bien adapté qu'au travail à l'araire. L'arbre est une gêne majeure pour le déplacement des machines, en particulier des moissonneuses-batteuses. La présence des arbres multiplie par deux le coût de la moisson et encore faut-il abandonner les tailles basses. Les labours profonds effectués à la charrue blessent ou coupent les racines. Dans tous les cas, la chênaie souffre et les travaux sont difficiles et coûteux. Dès lors, il est de plus en plus irrationnel de cultiver sous les arbres. Il n'existe que deux alternatives, ou bien on supprime le montado ou bien on le conserve mais alors se pose le problème de l'entretien des pâturages. La tentation de détruire le montado l'emporte souvent à partir de la fin des années 50 ; c'est alors qu'apparaissent de nouvelles variétés de blé, introduites dans les années 1955-56, et que l'on fait des grands progrès dans la céréaliculture et l'élevage avec l'introduction d'espèces bovines et ovines améliorantes. De telle sorte qu'en moins de cinq ans on est passé d'une époque, où l'entretien du montado était payé par les céréales et les produits de l'élagage, à une autre où, pour obtenir des glands et des pâturages, il faut dépenser de l'argent. En Estrémadure, en 1975, le seul élagage revient cher : un élagueur gagne de 500 à 600 pta par jour et il lui faut quatre journées de travail pour élaguer 45 arbres. Il faut quatre autres journées à un scieur pour tronçonner le bois à terre payées entre 400 et 500 pta chacune et un jour pour enlever le bois. L'ensemble fait un total de 4 000 à 4 900 pta, soit 1 000 pta par hectare et par an. Ce coût élevé explique que l'on cherche à espacer le plus possible cette opération.

Enfin, le porc de montanera, produisant beaucoup de lard, s'est trouvé dans une situation de plus en plus difficile sur le marché. L'évolution de l'ensemble de la société ibérique s'est traduit par l'abandon des vieilles habitudes alimentaires, par l'exigence d'une nourriture plus digeste et plus legère, par une moindre utilisation du pain et de la graisse de porc et, au contraire, par une demande accrue en viande maigre et en légumes verts. La mode du jambon dit d'York a, pendant quelques années, sérieusement concurrencé le jambon de montagne !

178. Ou inversement. Pour cette question voir livre second, deuxième partie.

Ces raisons suffisent à expliquer le recul du montado de chênes verts. Avec ou sans peste porcine africaine, le montado, tel qu'il était au début des années 60, n'était plus compétitif face à la céréaliculture complètement mécanisée. Pour le comprendre, il suffit de comparer les résultats du compte de culture que nous avons établi pour le montado avec un compte en céréaliculture moderne. Un problème se pose car l'année 1960 a été désastreuse pour les céréales. Aussi, nous nous sommes basé sur les coûts de l'exercice 1959-60 dans une exploitation modèle[179] en lui affectant une récolte égale à la moyenne des cinq exercices antérieurs, soit 11,8 q/ha.

Comptes (par ha) de la céréaliculture à Outeiro :

Charges		
Enfouissement d'engrais vert	285 esc.	
Préparation de la terre	489	
120 Kg de semence	406	
Ensemencement (1 heure 15)	64	
151 Kg d'engrais phosphatés à 42 %	274	
153 Kg d'engrais azotés	327	
Traitement chimique	94	
Moissonneuse-batteuse et transports (2h17)	282	
Autres	29	
Assurances, stockage, transports	80	
Total		2 330 esc.
Recettes		
Au prix de 2,76 esc./Kg, nous obtenons pour une production moyenne de 11,8 q/ha		3 256,8
Dans le cas d'un assolement alqueive-blé, nous obtenons un produit brut de 1 623,4 esc.		
Le produit net annuel est de		926,8 esc.

A cela, il faut ajouter le produit net d'une demi-brebis par ha.

L'apogée du montado traditionnel doit se situer à la fin des années 40 et au début des années 50. Au delà, et seulement sur certains sols, le montado peut déjà être considéré comme un système économiquement et techniquement dépassé.

Ainsi, le montado de chênes verts s'est trouvé affligé, simultanément, de plusieurs maux structuraux. Cette rupture complète de l'ancien équilibre économique et démographique, instantanément ressentie par les agriculteurs, les a laissés désemparés pendant quelques années. La réaction fut d'autant plus longue à venir et douloureuse que l'équilibre ancien

179. L'exploitation de Mariano Feio est modèle dans le sens que ce fut toujours une exploitation de pointe. Par exemple, elle fut une des premières, sinon la première, à être totalement mécanisée.

paraissait plus stable et plus enraciné, au propre et au figuré. La présence de l'arbre dans une économie est toujours, en elle-même, un facteur de gel des structures de production dans la mesure où une plantation — ou un arrachage — entraînant un changement majeur de l'économie d'une exploitation, demandent mûre réflexion.

Au début des années 60, les réponses et les réactions à la crise furent dérisoires. On a cherché à utiliser autrement les glands et à transférer sur l'Etat les risques encourus du fait de la peste porcine africaine.

— Le ramassage des glands

Puisqu'il était risqué d'envoyer les porcs à la glandée, on envisagea d'apporter les glands aux porcs ou de les utiliser à d'autres fins. On s'est souvenu que le gland frais est un aliment excellent pour d'autres élevages. Rappelons qu'un kilogramme de glands frais possède 50 % de substance sèche dont 488 g de matière organique et 12 g de matière minérale. Là-dessus, il y a 24 g de graisses, 68 g de fibres, 360 g de matière non azotée et 33 g de matière azotée dont 22 de protéines digestibles ; c'est son cœfficient de digestibilité. La valeur fourragère pour les ruminantes est plus basse que pour les porcins : un kg de glands représente 0,58 U.F.

Le principal problème pour utiliser ces glands est de les ramasser et de les conserver. Joaquim Póvoas Janeiro préconisait cette solution : ayant essayé huit systèmes de conservation, il retint le sable sec, l'eau pure et surtout le sèchage au four. Les glands secs et triturés sont alors mangés tels quels avec avidité et le coût apparut compétitif.

On imagina aussi de fabriquer de l'huile avec les glands. Ainsi, au Portugal, les fédérations des grémios [180] du Haut et du Bas-Alentejo installèrent une grande usine pour extraire de l'huile des glands et revivifier le montado. L'opération se décomposait en deux temps. Dans les grémios locaux, on construisit de petits séchoirs et de petits moulins pour faire sécher rapidement les glands, sinon ils fermentent, et fabriquer de la farine. Cette farine est alors transportée à la centrale d'Evora où l'on extrait l'huile. Il est possible d'extraire 6 % d'huile de la farine et de vendre les tourteaux. Cette organisation ne fonctionna jamais bien [181]. Le ramassage manuel des glands n'a jamais été rentable. De plus, le taux d'huile obtenu est très faible. Enfin, les tourteaux, sans protéines, ne pouvaient espérer concurrencer les tourteaux d'oléagineux. Aussi, avec les crédits pour construire l'usine reçus du gouvernement, les grémios se sont-ils orientés vers des négoces plus rentables : extraction d'huile à partir des oléagineux (carthame et tournesol) ou, par solvant chimique, à partir de sous-produits [182] agricoles.

180. Grémios = corporation.

181. L'usine travailla avec des glands pendant trois années seulement, puis a été reconvertie.

182. Des graines de tomates ou des pépins de raisins.

Les glands ne peuvent donc pas être considérés comme autre chose qu'un pâturage spontané non stockable. Faute de pouvoir utiliser plus rationnellement la glandée, on essaie de redonner une valeur au bois.

— Le charbon de bois

Une initiative en cours, dans la région de Jerez de los Caballeros, est destinée à améliorer la fabrication du charbon de bois et à en abaisser le coût de production grâce à l'utilisation de fours métalliques pour la carbonisation. Ces fours circulaires, de 2,5 m de diamètre et d'autant de haut, sont munis de quatre cheminées à la base pour l'aspiration de l'air et le dégagement de la fumée. Il suffit à trois hommes d'une heure de travail pour le chargement du four et d'une demi-heure pour le déchargement. Une rotation complète, chargement — carbonisation — déchargement, dure 48 heures pendant lesquelles il est possible de fabriquer de 800 à 1 000 Kg de charbon.

Ces fours présentent de nombreux avantages. L'indice de transformation du bois en charbon qui était de cinq pour un dans les fours traditionnels passe à quatre pour un [183] et le charbon obtenu est de bien meilleure qualité et se vend mieux. Surtout, le coût de production, celle-ci se faisant sur les lieux mêmes de l'élagage, est de 0,5 pta le Kg de charbon au lieu de 1,7 pta [184]. Avec le nouveau procédé, il faut beaucoup moins de main-d'œuvre, il n'est plus nécessaire d'assurer une surveillance pendant la nuit ; or, cette corvée à elle seule expliquait la disparition des charbonniers ; dans le système traditionnel, il fallait beaucoup d'attention pour éviter la combustion totale du bois et il y avait beaucoup de pertes. Avec le nouveau four, on peut récupérer des goudrons, il n'y a pas de danger d'incendie dans le monte. Le seul inconvénient provient du coût du four ; l'achat suppose un investissement de 70 000 à 75 000 pta et le bas de l'appareil, s'il travaille en continu, doit être changé tous les deux ans, le reste tous les six ou sept ans.

Mais, tout cela ne représente que des combats d'arrière-garde ; ils apparaissent dérisoires face au défi de l'économie moderne. Avec ou sans peste porcine africaine, le montado de chênes verts était condamné à régresser devant de nouvelles formes, plus intensives et surtout plus rentables, de mise en valeur. Tout pousse à une transformation plus ou moins complète de ce système de production agricole. Dès lors, il n'est pas étonnant que le montado régresse, dans les régions comme à l'intérieur des exploitations. L'équilibre se déplace vers de nouvelles formes d'élevage ou vers la culture sèche ou irriguée. A partir des années 60, on voit se dessiner progressivement une nouvelle régionalisation beau-

183. 659 Kg de branches de gros calibre donnent 147 Kg de charbon (22 %) ; 485 Kg de bois menu donnent 87 Kg de charbon (18 %) et 572 Kg de bois moyen 114 Kg (20 %).

184. Le charbon est vendu à 5 pta. L'implantation, en 1977, d'une société française achetant le charbon de bois a fait augmenter de 30 % le prix à la production de ce produit.

coup plus différenciée que la précédente. On a une nouvelle géographie qui fait interférer les données naturelles, les sollicitations nouvelles du marché et les messages agronomiques nouveaux. Dans cette course éperdue vers l'utilisation plus rationnelle de l'espace, dans cette recherche du nouvel équilibre économique et démographique, alors que s'impose une meilleure adéquation de l'offre aux nécessités de la demande et devant la contrainte imposée par les coûts de production, quel est l'avenir du montado de chênes verts ? Est-ce déjà un paysage fossile indicateur d'une économie anachronique, d'une société dominée par les latifundiaires ? Le chêne vert est-il une espèce condamnée ? [185].

Pourtant, l'économie de montado était, il y a seulement quinze ans, extraordinairement vivante. Il est bon de répéter que c'était un des meilleurs systèmes de production agricole, sinon le meilleur, sur les sols pauvres du sud-ouest de la Péninsule Ibérique. L'économie de montado a été tellement favorable qu'elle a rendu possible l'accumulation du capital et un certain renouvellement de la classe sociale des grands exploitants. La situation était tellement bonne que la crise n'a pas effacé le souvenir des années fastes. Aujourd'hui encore, la lutte contre le mauvais sort continue et nombreux sont ceux qui croient que les sombres prophéties sur le chêne vert ne se réaliseront pas.

7) *LE MONTADO DE CHENES VERTS A-T-IL UN AVENIR ?*

L'existence du montado est traditionnellement liée à l'élevage porcin. Il est clair que le recul de celui-ci a déjà entraîné une régression de celui-là. Mais, en même temps, il apparaît que, des liens organiques existant, si l'on sauve l'élevage porcin, le montado sera aussi sauvé. Montado et viande de porcs ne sont cependant pas tout à fait inséparables. Aussi, est-il bon d'envisager d'abord l'avenir de l'élevage porcin traditionnel, en sachant que s'il n'en a aucun le montado verra ses difficultés s'accentuer, puis celui du montado proprement dit.

a) L'avenir de l'élevage porcin traditionnel

Cet avenir reste problématique et le restera tant que la terrible « africaine » ne sera pas vaincue. Or, rien n'indique qu'elle le sera ; les progrès de la science vétérinaire peuvent du jour au lendemain bouleverser les perspectives mais, jusqu'à ce jour, aucun progrès réel n'a été enregistré depuis 20 ans, en dépit de tous les efforts.

Pourtant, il n'est pas certain que l'élevage des porcs en plein-air soit irrémédiablement condamné. Il n'est pas sûr que la peste porcine africaine annule complètement les exceptionnels avantages de l'élevage traditionnel ni les merveilleuses qualités physiologiques du porc. De simples mesures administratives peuvent considérablement soulager les éle-

185. Cf. le titre évocateur de l'article de Gabriel Gonçalves : « A Azinheira, uma espécie condenada ? ». Estudos e Informação, n° 242. DGSFCA. Lisboa, 1969.

veurs. Ceux-ci, contre la peste porcine africaine, n'ont qu'un seul recours : transférer une partie ou la totalité des risques sur l'Etat. Par ce biais, les deux Etats peuvent agir plus ou moins efficacement et contraindre les éleveurs à appliquer scrupuleusement les mesures prophylactiques énoncées dans les règlements officiels. De toute façon, l'avenir n'est pas exactement similaire pour l'élevage naisseur et l'élevage engraisseur.

— L'élevage naisseur : une loterie.

Nombre d'exploitations, malgré le risque permanent de peste porcine africaine, ne se résignent pas à abandonner la production de porcelets en raison de l'extraordinaire prolificité de la race porcine. Il n'est pas inutile de rappeler la banalité suivante : une vache engendre un veau par an, une brebis, dans les cas exceptionnels et pour les races les plus prolifiques, deux à trois agneaux ; une truie donne normalement 12 porcelets en deux portées annuelles et les bons élevages obtiennent 16 porcelets en moyenne ; exceptionnellement, on peut arriver à 20 et même 24 porcelets en une seule année. En raison de leur prolificité, les porcins doivent être comparés à la volaille.

Certaines exploitations, rares encore, couplent ces merveilleuses possibilités avec les avantages du montado, incomparables pour abaisser les coûts de production, le coût du porcelet jouant un grand rôle dans le prix de revient du porc gras. Prenons l'exemple de cette exploitation de 480 ha de montado, située dans le sud de la Province de Badajoz, qui possède un élevage naisseur remarquable.

Au centre de l'exploitation, se trouve une porcherie, avec patio central, autour duquel s'alignent circulairement les loges pour les truies. Classiquement, à l'arrière de chaque loge, prend place un réduit où seuls les porcelets peuvent accéder et où est distribuée la nourriture qui leur est destinée.

L'exploitation dispose de deux troupeaux de 90 truies et d'un jeu de 12 à 15 verrats. Ceux-ci sont dirigés vers le premier troupeau de truies qui paissent dans un parc de 60 ha afin de les couvrir. Là, en plus de la nourriture naturelle, on leur donne des aliments bon marché pour les maintenir en excellent état (ces aliments sont, la plupart du temps, des sous-produits d'une autre exploitation : écorces d'amandes, déchets divers, figues de barbarie, etc...) La couverture faite, les verrats sont retirés et les truies passent dans un autre parc.

Pendant ce temps, le troupeau de truies n° 2 dont les porcelets viennent d'être sevrés, passe dans le parc où les verrats reviennent pour les couvrir. On leur adjoint les truies du troupeau n° 1 qui ne seraient pas couvertes.

Et ainsi de suite, l'opération se renouvelle quatre fois par an, chaque cycle étant de six mois pour chaque troupeau et chaque saison voyant une mise-bas ou une couverture. Ce système est particulièrement intéressant en raison du prix de revient très bas des porcelets. Grâce à la rotation permanente et aux parcs, il sufit d'un seul homme pour surveiller, manœuvrer et manipuler truies et porcelets.

Les porcelets ne vont jamais à la montanera. Une fois sevrés, ils passent à l'atelier d'engraissement où ils sont finis. On préfère ne pas les sortir dans la nature en raison des difficultés que comporte cette opération : le régime complètement différent leur ferait perdre du poids. C'est le coût de maintien des truies et des verrats qui est très faible : le salaire d'un porcher, le prix des déchets, le montant du fermage et l'amortissement des installations. Les truies consomment tout ce qu'il y a sur l'exploitation y compris la glandée. En tenant compte de toutes les dépenses, y compris des frais vétérinaires, des intérêts des capitaux investis, du prix des truies (chaque truie avant la première portée vaut 3 500 pta), de la rente de l'exploitation (10 205 pta), des frais et des impôts divers, des farines spéciales que l'on donne aux porcelets pendant 20 jours, on obtient les résultats suivants en 1976 :

Amortissement des truies (3 500 pta × 90)	315 000 pta
Farines pour porcelets (2 à 8 Kg pour chacun à 20 pta)	34 000
Autres dépenses	360 000
Total	709 000 pta

Cela représente le prix de revient à la production d'une portée de sept porcelets pour chacune des 90 truies, soit 630 porcelets. Sur le marché libre, un porcelet de 45 livres de 460 g, à 51 pta la livre, coûterait 2 295 pta. Les 630 porcelets reviendraient à 1 445 850 pta. La première portée, dans ce système, représente pour l'éleveur une économie de 736 850 pta. La deuxième portée, intervenant la même année, permet à l'éleveur d'épargner 1 200 000 pta environ dans la mesure où la plupart des postes sont déjà amortis ; les seules dépenses à comptabiliser sont les aliments pour le bétail et un peu de main-d'œuvre. Pour les deux portées, l'éleveur économise quelque deux millions de pesetas [186]. C'est une économie colossale mais l'année a été excellente.

D'autres années sont moins favorables. Au lieu d'obtenir sept porcelets par portée, on peut tomber à une moyenne de six et même de cinq, en supposant que plus de 10 % des truies n'aient pas de porcelets. Si, dans le même temps, le cours des porcelets baisse de 40 % sur le marché et tombe entre 27 et 32 pta la livre, comme cela arrive tous les trois ans, l'opération de l'éleveur est nettement moins bonne. Ses dépenses restent pratiquement les mêmes, seul diminue le poste farine pour les porcelets. Sur le marché libre, chaque porcelet vaut alors : 45 livres × 30 pta = 1 350 pta. 450 porcelets valent 607 500 pta. Dans cette hypothèse, de loin la plus défavorable, l'éleveur perd quelque 100 000 pta pour la première portée mais reste largement bénéficiaire de 450 000 pta pour la seconde portée.

Ainsi, aussi bien les bonnes que les mauvaises années sont infiniment favorables à cet éleveur qui dispose de sous-produits industriels et qui

186. En fait, les économies sont plus élevées car les truies ne sont pas amorties sur deux années mais sur une période plus longue.

est remarquablement organisé. Et pourtant, depuis les sept années qu'il pratique cet élevage naisseur avec la même organisation et la même efficacité, il n'a rien gagné ; c'est un miracle qu'il n'ait rien perdu. Tout ceci parce qu'en sept années il a été touché trois fois par la peste porcine africaine et qu'il a fallu abattre truies, verrats et porcelets. Il aurait pu, comme d'autres, ne jamais être touché. Le sort lui a été contraire. La loterie, c'est la chance d'échapper à la peste porcine africaine.

— *L'élevage engraisseur : une merveilleuse virtualité*

Le porc est non seulement l'animal de poids le plus prolifique mais aussi celui qui transforme le mieux les aliments. Il est omnivore et consomme sans inconvénient et sans déficience d'appétance tous les sous-produits. Le porc est de loin le « meilleur convertisseur d'énergie connu ... 20 % de l'énergie consommée par le porc se retrouve sous la forme d'aliments comestibles par l'homme »[187]. C'est dire que le porc est la meilleure fabrique de protéines animales qui soit au monde. Vu sa prolificité, la race porcine représente pour l'homme, de très loin, sa meilleure usine à viande.

A ces avantages spécifiques de la race porcine, il convient d'ajouter les avantages propres aux porcs de montanera. Parmi ceux-ci, il y a le moment où le porc gras de montanera arrive sur le marché. On a souvent insisté sur les inconvénients de la montanera qui jette sur le marché une masse de viande de porc à la fin de l'hiver. Mais cela coïncide aussi avec le moment où la demande est maximum. Le porc gras de montanera arrive traditionnellement au moment d'un des deux creux principaux dans les abattages d'animaux du monde méditerranéen. Ovins et bovins sont sacrifiés en masse à la fin du printemps et au début de l'hiver. Le milieu et la fin de l'hiver sont des périodes où la concurrence des autres viandes est faible. C'est aussi le moment où la demande normale est gonflée par les abattages familiaux, l'hiver étant de loin la meilleure saison pour procéder à la préparation de la charcuterie familiale et industrielle. Enfin, c'est en hiver que la consommation de viande et de graisse de porc est maximum.

Du fait de ce maximum de consommation l'hiver, les éleveurs de porcs ont bien moins besoin que les autres éleveurs d'une infrastructure frigorifique. Toute l'importante partie de la production destinée à la charcuterie et aux conserves familiales et industrielles peut se passer de ces équipements. Les éleveurs de porcs ont, moins que les autres éleveurs, à faire face aux frais d'amortissement d'une chaîne de froid et aux coûts de stockage.

Quand l'offre de porc de montanera est trop élevée, il est relativement facile d'atténuer la pointe de l'offre de fin d'hiver tout en diminuant les quantités de lard. Il suffit d'utiliser les croisements de race et de

187. Maynard cité par R. Dajoz : « Précis d'écologie ». Paris-Bruxelles-Montréal. 2e édition 1971, 434 p. Cf. p. 306.

racourcir la durée de la montanera. Il convient alors de retirer assez tôt en hiver les porcs de la glandée avec un poids moyen de 100 à 120 Kg et de faire utiliser le reste de la montanera par des porcs plus jeunes. La quantité de lard augmente en effet rapidement au-dessus de 100 Kg ; parallèllement, le rendement en viande diminue ce qui entraîne une baisse du prix du porc en vif.

Le porc de montanera arrive sur le marché au meilleur moment ; son prix de production est aussi le plus bas. On considère que le coût de production d'une arroba de 11,5 Kg de porc issu d'un croisement des races ibérique et duroc-jersey revient, en 1975, de 550 à 600 pta en élevage industriel et de 300 à 400 pta en plein-air intégral. Ceci bien qu'en élevage industriel un seul homme puisse s'occuper de 700 à 1 000 porcs selon le degré de mécanisation et, en plein-air, de 200 porcs seulement. En élevage industriel, l'essentiel des dépenses vient de l'amortissement des installations (il faut compter pour un élevage de 500 porcs un investissement s'élevant entre 700 et 1 200 pta par porc selon le degré d'automation (1 200 pta correspondent à l'investissement nécessaire pour installer une porcherie avec alimentation automatique) et du coût des aliments composés. La quantité d'aliments consommés représente journellement 4 % du poids vif du porc jusqu'à 100 Kg ; au delà, on donne 4 Kg d'aliments par jour jusqu'au moment du sacrifice. Dans le système du plein-air intégral, le principal coût provient de la main-d'œuvre : il faut payer un porcher de 450 à 500 pta par jour. Ensuite, vient le coût du complément d'alimentation.

Ce prix de revient très favorable aux porcs de montado s'ajoute à la faveur nouvelle que leur portent les consommateurs. Le goût de ceux-ci s'est inversé depuis quelques années après le discrédit à peu près total que l'on affichait vis-à-vis du porc de montado par rapport aux porcs blancs. Maintenant, on préfère la viande et surtout le saucisson et le jambon des porcs de montado, et leur cours remonte vite. Le consommateur désormais recherche, au delà de la quantité, la qualité. On exige le « bouquet » particulier provenant de l'alimentation à base de glands qui donne une saveur spécifique au jambon. Le régime de plein-air donne au jambon un fin persillage de lard. Tant et si bien que le jambon et le saucisson de montanera se vendent à 700 pta le Kg alors que les autres qualités ne se vendent qu'à 350 pta. Ainsi, en 1975, une arroba de duroc-jersey en élevage industriel se vend à 645 pta à la production ; le même animal en montanera peut atteindre 710 pta, soit 75 pta de plus en moyenne. Cette même année 1975, les cours de la viande ont atteint des sommets au Portugal. On a vu les carcasses de porc se vendre entre 900 et 1 000 escudos. A la consommation, le Kg de rôti de porc se vend à 180 escudos alors qu'un Kg de côtelettes d'agneau n'atteint que 140 escudos. Avec de tels cours, chaque porc de montanera procure alors à l'éleveur un gain net énorme de 1 500 à 2 000 escudos. C'est le résultat obtenu dans une exploitation de 280 ha de bon montado (2/3 en chênes verts e t1/3 en chênes-lièges) sur laquelle une charge de 120 porcs avait été mise. Nous avons là une conjonction de trois facteurs favorables : la chance de ne pas subir la peste porcine

africaine, un bon montado et des cours exceptionnellement élevés. Des résultats bien inférieurs restent acceptables.

L'Etat espagnol comprenant vite l'évolution et voyant le nouveau parti que l'on pouvait tirer du porc ibérique a recommencé à aider les formes d'élevage traditionnelles [188]. Le F.O.R.P.P.A. [189] est autorisé à concéder une enveloppe de 300 millions de pesetas aux entreprises privées pour acheter des porcs ibériques à 31,5 pta le Kg en carcasse et à donner une subvention complémentaire de 3 pta par Kg à l'éleveur au moment de l'abattage. Le F.O.R.P.P.A. est habilité à fournir des crédits aux industriels de la viande pour l'achat de porcs ibériques. D'autre part, le S.E.N.P.A. [190] est autorisé à aider les éleveurs à acquérir les aliments composés nécessaires pour engraisser leurs porcs. Enfin, le prix minimum du porc à la production est fixé à 68 pta.

La cause est entendue ; nombre d'industriels en ont tiré des leçons. En raison de la peste porcine africaine, il est apparu que le seul élevage possible du porc était en atelier d'engraissement. Dans ces conditions, l'Estrémadure et l'Alentejo étaient géographiquement mal placés pour cette nouvelle activité. Et, de fait, la concurrence était difficile avec les élevages des banlieues de Lisbonne et de Madrid et ceux de la Catalogne. Cependant, autour de Mérida s'est créée une véritable ceinture d'élevages industriels pouvant produire annuellement 30 000 porcs. Ces élevages sont répartis comme suit :

Nombre	*Lieu*	*Capacité de production*
1	Almendralejo	7 000 à 8 000 porcs
1	Esparragalejo	3 000 à 4 000
1	Mérida	2 000
1	Trujillano	de 500 à 1 000
1	Mérida	»
1	Alange	»
1	Guareña	»
1	Zarza de Alange	»
3	La Garovilla	»
1	Santa Amalia	»
1	La Cascajosa	»
1	Aljucén	»

Comme on est loin des marchés, la majorité des élevages sont de petite taille ; seule, la Indegex S.A. (Industrial Ganadera Estremeña Sociedad Anónyma) a une capacité supérieure à 5 000 porcs.

188. B.O. n° 55 du 5 mars 74, 4 700, pp. 4 507-4 510.

189. Fondo de Ordenación y Regulación de las Producciones y Precios Agrarios (créé en 1968).

190. Servicio Nacional de Productos Agrarios qui a succédé au Servicio Nacional de Cereales lequel avait déjà remplacé le Servicio Nacional del Trigo.

L'ensemble ne représente que moins du dixième des porcs de montanera dans la province de Badajoz. Manifestement, l'Estrémadure est bien mal placée pour la production de porcs en circuit fermé[191]. Aujourd'hui, ce type d'élevage, après une période de croissance rapide, marque le pas et ne se maintient que grâce à des groupes intégrés produisant porcs et aliments composés. D'ailleurs, ces élevages, malgré toutes les précautions, ne sont pas non plus à l'abri des catastrophes ; la Granja Céspedes de Badajoz, par exemple, a perdu, lors du seul été 1975, plus de 1 000 porcs. Quelle que soit la forme d'élevage, le porc reste un animal très sensible, peut-être le plus sensible, aux épizooties et subit la dure loi des prix cycliques. Comme le prix de revient du Kg de porc en atelier d'engraissement est élevé, comme la saturation des marchés est vite atteinte ,nombre d'éleveurs reviennent, de gré ou de force, au système de la montanera améliorée et hésitent moins que par le passé à affronter le risque de la peste porcine africaine.

Le risque est bien différent de part et d'autre de la frontière. Jusqu'à présent, les éleveurs portugais ont dû affronter seuls la quasi totalité du risque. Après les premiers désastres, les vétérinaires portugais ne voulaient pas entendre parler de peste africaine et préféraient le terme de « peste atypique » qui, paraissant moins grave, ne justifiait pas les indemnisations. Après 1962, le principe de l'indemnisation a été reconnu mais le montant en est resté toujours ridiculement bas. L'indemnisation n'est effective que pour les porcs blancs, donc les porcs des élevages industriels ; elle est peu importante pour les porcs ibériques de montanera. En 1975, les indemnisations respectives selon la race et le type d'élevage sont les suivantes :

20 esc./Kg pour les porcs blancs élevés en stabulation complète et dans les meilleures conditions d'hygiène.
15 esc./Kg pour les porcs de race landrace et large white.
10 esc./Kg pour les porcs de race croisée avec les ibériques.
7 esc./Kg pour les porcs de race alentejane.

Encore ces indemnisations ne sont-elles possibles qu'à partir de l'arrivée du vétérinaire et elles sont subordonnées à au moins deux conditions : il faut que les porcs aient été vaccinés contre la peste porcine classique, sinon l'indemnité est réduite de moitié, et que les éleveurs de plus de cinq porcs aient, tous les quatre mois, donné un état sanitaire de leur troupeau[192]. Toutes ces restrictions, les tracas administratifs, la faiblesse de l'indemnisation expliquent que les éleveurs n'étaient pas incités à déclarer la peste porcine africaine. Quand celle-ci survenait, on se dépêchait d'enterrer les morts puis on scindait le troupeau et on déplaçait les porcs ;

191. Le porc entre alors qu'il est très jeune et n'en sort que pour passer à la charcuterie.

192. Après février 1976, seuls les éleveurs de plus de 30 porcs sont astreints à présenter cet état et seulement deux fois par an, en janvier et en juillet.

ou bien, on se hâtait de vendre le troupeau pour la boucherie surtout quand la peste se déclarait tardivement au cours de l'hiver. De plus, certaines formes de peste porcine africaine, à incubation et développement moins rapides, laissent aux éleveurs le temps de se débarrasser de leurs porcs. Ainsi, en voulant encourager l'élevage des porcs blancs, le gouvernement portugais a favorisé le développement de la peste porcine africaine et a porté un coup mortel aux élevages porcins de plein-air. Conscient de tous ces problèmes, le nouvel Etat portugais paraît décidé à augmenter les indemnisations pour tous les porcs jusqu'à 90 % de leur valeur réelle. Cette mesure, si elle est adoptée, changera complètement les conditions d'élevage des porcs dans les montados.

La législation, en Espagne, est sensiblement différente ; elle est beaucoup plus favorable aux éleveurs et une partie substantielle des risques est transférée sur l'Etat. Dès l'apparition de la peste porcine africaine, les éleveurs sont tenus d'abattre la totalité de leur troupeau mais, depuis 1967, les indemnisations sont calculées sur la base des prix de garantie. En 1973 [193], les textes deviennent plus précis. Les porcs qui seront abattus seront indemnisés en accord avec les barèmes que fixe périodiquement le ministre de l'Agriculture. Ce barème ne dépassera pas 70 % du prix du marché et établit une prime en fonction de l'état sanitaire des porcs ; 10 % de l'indemnisation sont attribués aux porcs immunisés contre la peste porcine classique, 10 % si les installations répondent aux normes d'hygiène vétérinaire, 10 % si les exploitations sont totalement clôturées, 20 % si les porcs sont inscrits au livre généalogique et 20 % pour les élevages qui collaborent à la lutte préventive contre la peste porcine africaine. Ce système incite les éleveurs à déclarer très vite les cas de peste porcine africaine car les indemnisations existent réellement. Le système n'est pas parfait ; d'abord, les indemnisations sont lentes à venir, d'autre part elles ne concernent pas les porcs déjà morts, enfin, l'éleveur subit un manque à gagner d'autant plus élevé que l'on est plus éloigné de la fin de la montanera. Certains éleveurs sont enclins à attendre le plus longtemps possible avant de déclarer la peste, quitte à perdre quelques animaux supplémentaires. De toute façon, l'atténuation du risque [194] et des cours favorables suffisent à redonner vie, ici et là, à la montanera.

Cette nouvelle vigueur est surtout le fait de l'Espagne. En Estrémadure, l'élevage porcin en plein-air commence à se développer partout

193. B.O. du 8 avril 1973, n° 85, p. 7 044. Le B.O. du 11 oct. 1973, n° 244, p. 19 674 établit un barème d'indemnisations en fonction du poids des porcs :

Porcs de plus de 60 Kg de poids vif 33 pta/Kg.
Porcs de 20 à 60 Kg de poids vif 39 pta/Kg.
Porcs de — de 20 Kg de poids vif 45 pta/Kg.

cela atténue les différences de manque à gagner.

194. En Espagne, la compagnie d'assurances Plus Ultra a pris l'intéressante initiative d'assurer les éleveurs contre la peste porcine africaine. Après une année seulement de fonctionnement, il semble que la compagnie ne soit plus favorable à la conservation de cette police qui aurait redonné vie au montado.

où il apparaît plus rentable que les autres activités. Tout le problème est de connaître la limite de plus grande rentabilité. Celle-ci est déterminée par le produit net obtenu par chaque système de production agricole. En faisant abstraction de la peste porcine africaine, le produit net obtenu dans le montado reste faible : comme le bois n'a plus d'utilité, le montado ne donne guère que le produit brut d'un porc pour un à quatre ha et d'un ovin par hectare. Cela signifie que le montado n'a plus sa place sur aucune terre agricole. Cependant, en dépit de tout, il reste très valable sur les terres non agricoles, surtout sur les pentes. Ce sont celles-ci qui servent de refuge au montado. Ce n'est pas une simple coïncidence si c'est la région de Jerez de los Caballeros qui, dans la province de Badajoz, possède à la fois le plus de pentes et le plus de montado. Sur les pentes, les seuls concurrents du chêne vert sont d'autres arbres ; soit des arbres fruitiers comme dans les régions microfundiaires du nord de la province de Cáceres ou dans la serra de São Mamede, soit des arbres forestiers comme les pins ou les eucalyptus. Les reboisements des régions les plus escarpées se font avec ces essences.

C'est donc sur deux fronts que doit combattre le montado de chênes verts. Mais il est loin d'avoir perdu la partie. Nous venons de voir que la liaison chêne vert — élevage porcin en plein-air avait encore de nombreux avantages. Des recherches récentes mettent en valeur l'importance du chêne vert en dehors et indépendamment de l'élevage porcin.

b) L'avenir du chêne vert

Il est certain que l'on n'a guère cherché à tirer parti de la totalité des ressources du montado. Il est vrai aussi que le chêne vert n'a pas été scientifiquement étudié [195] dans la Péninsule Ibérique. Finalement, cet arbre méditerranéen, aux feuilles dures et piquantes, fortement marqué par la xérophilie, est mal connu surtout en ce qui concerne ses propriétés.

Or, dans le genre *Quercus*, il existe de très nombreuses variétés de chênes verts. Le genre *Quercus* possède plus de 200 espèces dont 21 se trouvent dans la Péninsule Ibérique. L'espèce *ilex* (chêne vert) se subdivise en deux sous-espèces : *genuina* et *smilax L.* La sous-espèce *genuina*, surtout présente dans le nord de la péninsule, comporte 12 variétés et *smilax L.* 10. La complexité s'accroît quand on tient compte des hybrides. Selon Cuéllar Rupérez [196], les glands les plus doux et les plus appréciés

195. Sauf pour les botanistes. Parmi ceux-ci, citons Carlos Vicioso : « Revisión del género *Quercus* en España ». Madrid, 1950, 194 p. Instituto Florestal de Investigaciones y experiencias.

D'autres auteurs, espagnols et portugais, se sont intéressés au traitement du chêne vert. Citons, entre autres, A. Rupérez Cuéllar. Mais, c'est surtout dans ces dernières années, du fait de l'agression généralisée subie par le chêne vert, qu'une véritable école s'est progressivement implantée à Badajoz avec, à sa tête, les ingénieurs des Montes Luis Romero Candau et J. L. Doncel Pascual. Il importe aussi de signaler les travaux de Pedro Montserrat Recorder du Centre de Biologie du Consejo Superior de Investigaciones Científicas de Jaca (Huesca).

196. Rupérez Cuéllar. Ouvr. cité, p. 58.

par les porcs appartiennent au *Quercus ilex*, sous-espèce *smilax L.*, variété *bollota*. Les exploitants, évidemment, ignorent, pour la plupart, que leurs montados sont composés d'un mélange de variétés, chacune d'entre elles se comportant différemment et donnant des glands plus ou moins sucrés. Aussi, les défenseurs du montado préconisent-ils de favoriser les meilleures variétés, de traiter les chênes, comme les oliviers, de les « civiliser » davantage et de procéder à des greffages, à l'instar de ce qui se passe à Majorque avec la variété *eu ilex*. Pour eux, il reste tout à faire, en génétique. Or, le préalable de l'amélioration génétique est indispensable pour exploiter rationnellement les produits et les sous-produits du chêne vert sans en négliger aucun, pas même l'huile qui est de grande qualité.

Parmi les produits, il y a le bois. Celui-ci, dans l'économie traditionnelle, en dehors de sa transformation pour le charbon de bois, ne servait pas à grand'chose. Cela venait du fait qu'il était pratiquement impropre à tout autre usage ; la pratique de l'élagage, favorisant glandées et ramées, était responsable d'occlusions de pourriture dans le tronc et le rendait impropre à l'ébénisterie. En plus, le bois lourd et compact du chêne vert est difficile à travailler. Il n'est pas dénué ceepndant de propriétés intéressantes : il est très résistant aux chocs et aux flexures ; dans l'eau, il reste imputrescible. C'est pour cela que l'on utilisait le bois pour faire des outils de petites dimensions, des engrenages et des pièces qui restent immergées pour la construction des ponts. L'utilisation industrielle se heurte à deux problèmes : le bois est trop dur et il est difficile à dérouler ; de plus, il faudrait adopter une autre taille. Rien ne s'oppose à cela, il suffit de prendre soin du tronc et de pratiquer une taille un peu plus haute. Quant à l'utilisation du bois, on peut le traiter avec de l'urée à 80 % pour l'attendrir. Rien n'interdit d'employer ce bois dans l'artisanat et pour fabriquer des parquets[197].

Beaucoup d'autres arguments, favorables au chêne vert, sont avancés par les écologistes.

Le montado est un élément essentiel de développement du gros gibier. Alors que la chasse est exploitée de plus en plus méthodiquement, surtout dans les régions accidentées, les exploitants n'ont pas toujours intérêt à remplacer la chênaie par des formations beaucoup plus pauvres en nourriture comme les eucalyptus et les résineux.

Surtout, on craint que la destruction du montado n'entraîne des catastrophes écologiques irréversibles. Ce danger est très aigu sur les pentes. Là, se pose le très grave problème de la conservation des sols et de la pédogénèse. Les versants des multiples sierras du sud-ouest de la Péninsule Ibérique sont caractérisés par l'importance du colluvionnement au bas des pentes au détriment des sommets couverts de rocaille. Entre les deux, on a un épaississement progressif du sol et donc une

197. Il y a eu un précédent peu heureux. Un exploitant de Montemor-o-Novo créa la société Azinhex pour fabriquer des lames de parquet. Cette entreprise a toujours mal fonctionné et était en piteux état quand elle fut occupée par les travailleurs en 1975.

possibilité de rétention de l'eau de plus en plus grande à mesure que l'on va vers le bas. Pour empêcher cette évolution, la seule solution satisfaisante est soit de laisser les pentes inexploitées soit de les aménager en terrasses. Cette dernière solution se révèle sans cesse plus difficile et plus coûteuse et nécessite des produits bruts très élevés à l'hectare pour justifier des systèmes de production agricole non mécanisables. Comme cela est rare, un grand nombre de terrasses méditerranéennes sont laissées à l'abandon. Or, le montado est un aménagement valable dans la mesure où l'arbre diminue l'érosion et renouvelle l'horizon humifère par la biomasse produite. La production de litière dans la forêt de chênes verts est relativement élevée[198], plus élevée que dans d'autres écosystèmes méditerranéens. Cette biomasse est indispensable pour l'obtention d'un équilibre de versant sinon on peut redouter des catastrophes. D'un autre point de vue, l'arbre attire vers le haut des pentes les animaux. Pedro Montserrat Recorder[199] a justement rapporté ce que tous les éleveurs observent sans cesse, à savoir que les animaux préfèrent pâturer au bas des versants, dans les vegas et sur les éteules mais vont ruminer en altitude, à l'ombre des arbres. Ce faisant, ils accumulent leurs déjections sous les arbres en haut ou sur le flanc du versant. La dissémination gratuite de cet apport de fumier vers le haut dépend seulement du maintien du montado. C'est le seul processus gratuit de remontée de la matière organique, et on aurait tort de sous-estimer son importance. Les déjections d'une vache laitière présente pendant 240 jours sur un pâturage sont estimées à environ 10 T dont 50 Kg d'azote et 40 Kg de potassium[200].

Ces observations permettent, à très grande échelle, à l'échelle de l'exploitation des régions accidentées, d'envisager un zonage : dans les fonds, les vegas, aux sols épais et maintenus par le sous-écoulement, on aurait les cultures sèches ou irriguées ; dès que les pentes excèdent 10 %,

198. Maurice Rapp a fait des mesures de production de litière dans la région de Montpellier. La production moyenne d'une forêt de chênes verts s'élève entre 4 et 7 T de litière/an/ha. L'apport au sol en éléments minéraux s'élève entre 115 et 124 Kg/an/ha. Une garrigue de chênes kermès ou une forêt de pins d'Alep sont moins productifs.

Cf. Maurice Rapp : « Production de litière et apport au sol d'éléments minéraux dans deux écosystèmes méditerranéens : la forêt de *Quercus ilex L.* et la garrigue de *Quercus coccifera L.* ». Oecologia Plantarum. T. 4, N° 1, 1969, pp. 378 à 410. Voir aussi du même auteur : « Production de litière et apport au sol d'éléments minéraux et d'azote dans un bois de pins d'Alep ». Oecol. Plant., vol. 2, n° 4, pp. 325-338.

199. Pedro Montserrat Recorder : « Aspectos funcionales del monte adehesado extremeño ». 6 p. Badajoz, 1975. Publicaciones del Departamento de dehesas y pastizales. Diputación Provincial de Badajoz. Notons toutefois que ces déjections restent superficielles et sèchent; une partie est perdue, en particulier une fraction importante de l'azote.

200. Divers auteurs sous la direction de M. Lamotte et F. Bourlière : « Problèmes de productivité biologique ». Paris, 1967, 246 p. Même s'il ne s'agit pas de vaches laitières et si le milieu où ces mesures ont été faites est bien différent de celui du montado, l'ordre de grandeur est en lui-même intéressant.

Phot. 15

Phot. 16

Jerez de los Caballeros.

Tous les arbres utiles du matorral ont été conservés : oléastres et chênes verts en haut, oléastres, chênes verts et chênes-lièges en bas. Le traitement a abouti à la création d'un montado qui est rare mais non exceptionnel. Les oléastres ont été greffés et c'est le seul traitement de faveur qu'ils ont obtenu.

CRISE DU MONTADO DE CHENES VERTS

Phot. 17

Logrosán.

L'entretien du montado laisse souvent à désirer depuis l'arrivée de la peste porcine africaine. Sur de nombreux sols, surtout quand la topographie est calme, nombre d'exploitants veulent éliminer le montado. La loi l'interdit et il est difficile d'en obtenir l'autorisation. Nombreux sont ceux qui adoptent la solution — qu'ils espèrent provisoire — de l'éclaircie qui demande aussi une autorisation. Cependant, nombre d'éclaircies sont illégales.

Dans le cas présent, un grand nombre de chênes de ce montado sont abattus et les souches arrachées. Le montado en sortira très clair avec 10 à 15 arbres par hectare. Ensuite, ce sera probablement l'élimination complète de la chênaie. Le bois obtenu n'a aucune utilité en dehors de la fabrication du charbon de bois ; les élagages successifs ont provoqué la pourriture des tissus intérieurs.

DESTRUCTION DU MONTADO

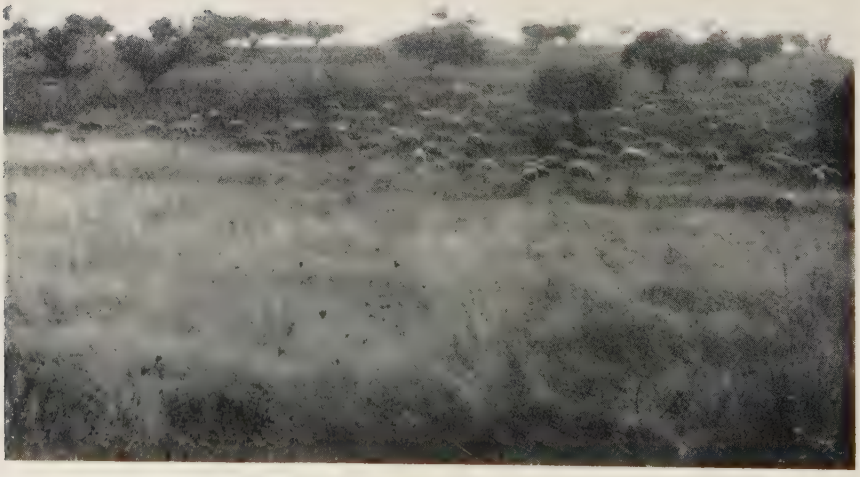
Phot. 18

Il est désormais possible de voir ce paysage un peu partout en Estrémadure. Le montado a été complètement détruit et les souches des arbres ont été arrachées. C'est à peine, en raison de la présence de quelques chênes verts qui ont échappé à la destruction par miracle, si l'on peut imaginer la présence d'un ancien montado.
L'exploitant, sur un sol relativement riche et plan, a intérêt à cultiver des céréales.

Phot. 19

Alcuescar.

Montado en voie de dégradation ; le matorral envahit rapidement les pâturages au sol car il n'y a pas eu de labour depuis déjà quatre ans. C'est une limite au delà de laquelle les herbages disparaissent rapidement.



Phot. 20

Alcuescar.

Montado avec un matorral de cinq ans. Le propriétaire est décidé, dès l'automne, à procéder aux labours préparatoires pour installer une emblavure et régénérer les herbages.

Phot. 21

Zorita.

Phot. 22

Sousel.

L'élagage des arbres est souvent confié aux charbonniers qui fabriquent le charbon de bois sur place et se chargent de sa commercialisation. Autrefois, l'opération était source de profit pour le propriétaire du montado. Aujourd'hui, il s'agit, au mieux, d'une opération blanche.

Phot. 23

Lavre.

Dans la région des sables pliocènes de l'ouest du Haut-Alentejo et du Ribatejo, les interfluves sont couverts de montado de chênes-lièges et les « varzeas » sont occupées par les cultures irriguées.

Phot. 24

Vendas Novas.

Les arènes pliocènes sur lesquelles sont installés les montados de chênes-lièges sont très sensibles à l'érosion même sur des pentes légères.

Phot. 25

Exploitation du liège à Outeiro.

Phot. 26

Vendas Novas.

Le liège de reproduction est empilé avec soin en attendant son chargement sur des camions. Le liège mâle est mis à part et divisé en deux tas ; le premier est composé de liège provenant de grosses branches secondaires et, à l'arrière, nous avons le liège enlevé aux petites branches.

Phot. 27

Viana do Alentejo.

Montado de chênes-lièges implanté sur des sols moins pauvres que les arènes pliocènes. La suberaie vient d'être exploitée.

Phot. 28

Herdade dos Leitões. Mora

Quelques montados de chênes-lièges ont été édifiés de toutes pièces. La plantation des arbres est extrêmement coûteuse car il faut les arroser souvent pour les faire prendre. C'est une aberration économique que de procéder autrement que par la voie traditionnelle (par sélection de jeunes chênes venus naturellement).

et le plus haut possible, se localiserait le montado ; vers les sommets, et si cela en vaut la peine, il est possible de reboiser avec des espèces forestières feuillues et résineuses sur des petites terrasses.

CONCLUSION

Le montado est sur la défensive mais il n'est pas condamné. Jusque dans les années 50 incluses, l'omniprésente économie de montado était agro-sylvo-pastorale ; les exploitants cherchaient à élever les revenus provenant de chacun de ces secteurs. Cela n'allait pas sans problèmes ; souvent, il y avait opposition plus que complémentarité par exemple entre les charbonniers et les métayers. Aujourd'hui, l'économie de montado s'est complètement renouvelée sur des bases nouvelles. Les exploitants ont abandonné les cultures qui détruisaient le mull qui s'était péniblement créé et la microfaune de l'horizon humifère. Ils cherchent, avant tout, à tendre vers l'optimisation de l'exploitation pastorale. Le renouveau de l'élevage porcin de plein-air est entravé par les risques de peste porcine africaine. Les exploitants diversifient leurs troupeaux, le montado étant pourvoyeur d'aliments utilisables par tous les animaux.

Mais, le montado de chênes verts n'est qu'une forme, la plus intéressante et peut-être la plus connue, des économies de montado. Il existe une variante dont la signification, la localisation et l'avenir sont bien différents : il s'agit du montado de chênes-lièges.

LES MONTADOS DE CHENES-LIEGES :

Les montados de chênes-lièges présentent un certain nombre de ressemblances avec leurs homologues de chênes verts. Dans les deux cas, il s'agit d'une forêt-parc, d'une création humaine. Mais la similitude s'arrête là.

Pour appréhender ces montados, nous sommes parti de l'observation des suberaies de l'ouest du Haut-Alentejo. A partir de là, nous avons étudié la problématique des montados de chênes-lièges de la même façon que pour les montados de chênes verts.

A - LA REGION D'AVIS, MORA ET PONTE DE SOR : LES GRANDS MONTADOS DE CHENES-LIEGES

A peine a-t-on franchi une ligne pratiquement rectiligne, passant un peu à l'ouest de Montemor-o-Novo et d'Avis, que s'arrêtent brutalement les montados de chênes verts. Nous entrons dans une région bien typée qui est la partie ribatéjane du Haut-Alentejo. Elle forme une sorte de losange avec pour extrémités, au sud, la ville de Montemor-o-Novo et

la mer de Paille, au nord, Abrantes et un point situé à quelques kilomètres à l'est de Gavião. Là, nous sommes en présence de la partie orientale de la plus vaste suberaie du monde. Cette région, faiblement ondulée et s'abaissant doucement vers l'ouest, n'est qu'un océan de chênes-lièges seulement interrompu par les vallées alluviales et les terrasses des rivières, légèrement encaissées, qui se dirigent vers le Tage. A perte de vue, se répète le même paysage d'une très grande monotonie seulement rompue par les barrages de Montargil et de Maranhão. De temps à autre, la suberaie est entrecoupée par des bois de chênes verts, de pins ou d'eucalyptus. Voilà donc un ensemble immense, pratiquement homogène et qui n'est pas sans rappeler, par certains aspects, les Landes de Gascogne. Les herdades sont, elles aussi, beaucoup plus homogènes que dans les autres régions alentejanes : leur économie est essentiellement tournée vers la production de liège ; seuls, les vaux possèdent des vergers et des cultures irrigués. En raison de la présence de cette immense suberaie, le district d'Evora, à peu près à égalité avec celui de Santarém, arrive en tête pour la production de liège en fournissant de 20 à 24 % du liège portugais. Le district de Portalegre se place à la quatrième place, après celui de Setúbal, et produit de 15 à 20 % du liège portugais. On comprend mieux l'importance de ces chiffres si l'on considère que le Portugal produit environ la moitié du liège mondial.

A cette région, comme à celle de Jerez de los Caballeros, s'attachent nombre de topiques : région pauvre où des structures latifundiaires impriment une marque indélébile aux paysages, à l'économie et à la société. Ce n'est cependant pas une région isolée ; c'est une partie de l'Alentejo qui s'avance en proue jusqu'à quelques dizaines de kilomètres de Lisbonne. Pour le voyageur venant du nord, par Santarém, par exemple, c'est le brutal passage dans un autre Portugal, celui d'au delà du Tage.

1 — *UN IMMENSE ET RECENT CHAMP D'EPANDAGE DE SABLES*

Morphologiquement, nous sommes dans la partie orientale du fossé du Ribatejo rempli de dépôts tertiaires discordants [201] Les formations supérieures sont constituées de dépôts analogues aux rañas d'Estrémadure : ce sont des fragments de quartz filoniens « émoussés et emballés sans stratification dans une pâte argileuse rougeâtre provenant de la décomposition des schistes ». Cette formation repose sur des arkoses miocènes ou des sables du début du pliocène. Les dépôts superficiels sont très récents, postérieurs au pliocène.

201. P. Birot et M. Feio : « Notes sur la morphologie du Portugal méridional ». Extrait des Mélanges Géographiques offerts à D. Faucher. Pp. 103 à 127.

L'important, du point de vue agronomique, est l'extrême pauvreté des sols qui se sont développés sur ces dépôts. Le S.R.O.A., dans les cantons de Mora et d'Avis, a recensé les catégories de sols suivantes :

Classe de sol	A	B	C	D	E	*Surface totale*	D+E	% de D+E
Avis [202]	5 274	7 137	6 401	13 151	11 888	45 613	25 039	54,90
Mora	1 808	3 094	8 935	17 095	12 721	44 268	29 816	67,35

Nous voyons la rareté des bons sols agricoles : les sols de classe A et B ne représentent guère plus de 10 % des surfaces du canton de Mora. Les meilleurs sols se localisent sur les alluvions modernes. La plupart des sols de catégorie C sont difficiles à améliorer par la fertilisation et sont peu propices à la culture. Souvent, il s'agit de sols hydromorphes sur terrasse alluviale ou de podzols sur arènes avec ou sans alios. Sur les interfluves, les sols non agricoles D et E ont une prépondérance écrasante. La plupart sont très fragiles et facilement érodables. Nombre de ces sols sont des podzols peu épais et pierreux ; d'autres sont des rankers : rankers d'érosion ou rankers à mull. Comme la topographie est faiblement ondulée sous forme de basses collines, les moins mauvais sols, sur les interfluves, se situent sur les colluvions, sur certains conglomérats argileux ou encore sur les rares roches cristallophyliennes basiques. Cela explique que la plus grande partie des surfaces soient considérées comme forestières ou agro-forestières.

En 1957, dans les cantons occidentaux du Haut-Alentejo, l'occupation du sol était la suivante [203] :

	Surface totale (ha)	*Utilisation agricole*		*Utilisation forestière*		*Utilisation agro-forestière*		*Autres* Surf.
		Surf.	%	Surf.	%	Surf.	%	
Avis	60 172	22 838	37,9	1 142	1,9	33 416	55,5	2 776
Ponte de Sor	83 889	36 211	43,2	11 872	14,2	32 060	38,2	3 746
Montemor-o-Novo	146 420	56 500	38,6	5 273	3,6	83 340	56,9	1 307
Mora	44 268	12 107	27,9	1 010	2,3	30 199	68,2	952

202. Toute la surface du canton n'a pas été répertoriée.

203. Ministério da Economia. Subsecretariado de Estado da Agricultura. A Utilização do solo em Portugal. 1957. Portalegre et Evora. Les relevés ont été effectués en 1951 et 1952.

Parmi les espèces forestières, à côté des chênes verts, des pins et des eucalyptus, dominent les chênes-lièges qui s'adaptent aux conditions pédologiques les plus précaires. Les services forestiers [204] les ont répertoriés en fonction de leur densité et distinguent quatre « classes » de suberaie ou quatre situations possibles :

Classe 1 : de 5 à 14 chênes-lièges par hectare. Ce ne sont pas des suberaies à proprement parler mais des arbres isolés, assez nombreux toutefois, disséminés dans une parcelle.

Classe 2 : de 15 à 39 chênes-lièges par hectare.

Classe 3 : de 40 à 120 chênes-lièges par hectare. Les classes 2 et 3 représentent les montados de chênes-lièges.

Classe 4 : plus de 120 chênes-lièges par hectare. Il s'agit de suberaies exclusivement forestières.

Selon la Carta da distribuição do sobreiro em Portugal [205], les chênes-lièges se répartissent comme suit dans les quatre cantons :

	Classe 1	*Classe 2*	*Classe 3*	*Classe 4*	*Total*
Avis	2 556 ha	1 821 ha	14 830 ha	—	19 207 ha
Montemor-o-Novo	4 834	2 418	20 189	30	27 417
Mora	1 786	1 192	16 267	2	13 363
Ponte de Sor	6 291	3 330	37 886	1 184 ha	48 691

204. Des considérations très utiles à propos de la « carte de la distribution du chêne-liège au Portugal » ont été faites par Carlos Rogenmoser Lourenço dans : « Comentários à carta da distribuição do sobreiro », J.N.C. n° 206, déc. 1955, pp. 42 à 46.

205. Carta da distribuição do sobreiro em Portugal. 1/250 000e. 1958. Serviço de reconhecimento e de ordenamento agrário.

Beaucoup d'autres cartes, à la même échelle, ont été publiées concernant la répartition des grandes espèces forestières.

L'inventaire forestier [206] nous donne des chiffres actualisés mais pas tellement différents :

Canton	*Taux d'arborisation*	*Surf.* [207] *en ha*	*Chênes-lièges %/surf. totale*	*%/surf. arborisée*	Surf.	*Chênes-verts %/surf. totale*	*%/surf. arborisée*
Avis	62,8	17 731	29,5	46,9	14 988 [208]	24,9	39,6
Montemor-o-Novo	63,6	44 156	35,5	55,7	20 094 [208]	16,1	25,3
Mora	65,2	14 268	32,2	49,4	12 175 [208]	27,5	42,2
Ponte de Sor	61,6	43 592	51,9	84,4	2 717	3,2	5,3

Ces tableaux nous montrent l'énorme importance que tiennent les surfaces arborisées, surtout les surfaces agro-forestières, c'est-à-dire les montados, dans ces cantons. En comparant les données de 1957 et celles de 1970, on constate que les surfaces arborisées sont devenues encore plus étendues et dépassent partout 60 % de la surface totale des cantons concernés. Parmi ces surfaces arborisées, les montados de chênes-lièges sont extrêmement nombreux et représentent à eux seuls de 46,9 à 84,4 % des surfaces arborisées. C'est dire que la situation varie considérablement d'un canton à un autre, d'une commune à une autre. Pour bien mettre en valeur ces différences, il suffit de comparer l'occupation des sols dans deux communes, Lavre et Nossa Senhora do Bispo, du canton de Montemor-o-Novo [209] :

	Lavre		*Nossa Senhora do Bispo*	
Surface communale (ha)	26 459		18 254	
Surface arborisée et taux d'arborisation	18 366	69,4	12 011	67
Surface en suberaie et % du taux d'arborisation	14 080	76,7	3 763	31,3
Surface en montado de chênes verts et % du taux d'arborisation	3 020	16,4	8 242	68,6

206. Inventário Florestal. Distrito de Portalegre et d'Evora, pp. 18, 27 et 28.

207. Nous ne prenons en compte que les massifs purs ou ceux où dominent les chênes-lièges. Nous laissons de côté les arbres épars et les massifs où les chênes-lièges sont minoritaires.

208. Cantons où seule la partie occidentale est couverte de sable. Sur ceux-ci, le taux d'arborisation peut atteindre 80 % et plus selon des observations effectuées sur des photographies aériennes.

209. Cadastro geométrico da propriedade rústica. Elementos de informação económica, vol. IV. Concelhos de Montemor-o-Novo e Vendas Novas. Lisboa, 1974, 90 p.

L'importance très faible de la suberaie dans la commune de Nossa Senhora do Bispo s'explique uniquement par le fait que les sols sont légèrement meilleurs que dans la commune de Lavre.

Cette écrasante prépondérance d'ensemble, sur les dépôts sableux, des montados de chênes-lièges explique que les exploitations de la région soient étroitement dépendantes de la production de liège.

2 — *UNE REGION DE GRANDES ET TRES GRANDES PROPRIETES DONT L'ECONOMIE EST ESSENTIELLEMENT TOURNEE VERS LA PRODUCTION DE LIEGE*

Avant d'étudier les différents problèmes posés par les montados de chênes-lièges, il est utile de présenter deux monographies d'exploitation dans l'ouest du Haut-Alentejo.

— Exploitation de 261 ha dans la commune d'Aldeia Velha de Santa Margarida du canton d'Avis. Cette exploitation est située sur les sables post-pliocènes, et à l'exception de 23 ha de sols de catégorie C utilisés pour la culture et démunis d'arbres, arborisée. Toutes les surfaces arborisées sont en montados de chênes-lièges sauf 38 ha où les chênes-lièges sont associés à des pins.

La presque totalité des ressources est assurée par le liège. La suberaie est en pleine production et de densité souvent élevée, supérieure à 70 arbres par hectare [210]. Le liège est d'excellente qualité, surtout celui situé sur les branches [211]. La production de liège s'élève en moyenne à 100 arrobas par hectare tous les neuf ans mais dans certaines parcelles on peut atteindre 300 arrobas. Le montado actuel est beaucoup plus dense que celui existant au début du siècle ; alors, nombre d'arbres avaient été coupés pour fabriquer du charbon de bois.

En dehors des 23 ha cultivés, le montado n'est plus jamais ensemencé. On évite même de le labourer. Les pâturages sont très médiocres et sont loués. Les herbes de printemps permettent de nourrir une brebis sur deux ha et la glandée est louée, quand elle existe, une fois tous les dix ans.

Les charges sont très réduites. En dehors du propriétaire, l'exploitation possède un garde en permanence. Auparavant, le montado était entretenu totalement à la main. Aujourd'hui, le sous-bois arbustif est contrôlé avec une herse à disques tirée par un tracteur. Il suffit de 45 journées de travail pour maintenir en condition le montado. L'extraction du liège est rapide. Un tireur peut enlever de 30 à 80 arrobas par jour. Comme la production moyenne de liège est de 21 900 arrobas tous les neuf ans, il suffit de 68 à 70 journées de travail chaque année pour déliéger l'ensemble des arbres. Il en faut encore autant pour procéder aux travaux d'élagage.

210. La densité atteint assez souvent 150 arbres par hectare. Ces densités élevées expliquent la pauvreté particulière des pâturages et l'impossibilité de pratiquer des cultures à couvert.

211. Le liège, à mesure que l'on monte le long du tronc, devient moins poreux. Parfois, ce liège que l'on extrait en haut du tronc et sur les branches maîtresses est appelé « liège de l'air » (cortiça dos ares).

La suberaie est entretenue et exploitée de la façon la plus rationnelle qui soit et le propriétaire tient le plus grand compte de l'avis des techniciens du liège. Nulle intensification n'est, pour le moment, envisageable. Si le contraire devient possible, le propriétaire fera les investissements pour augmenter ses bénéfices.

— Exploitation de 1 500 ha sur sables près de Mora. Tous les interfluves sont en chênaie, c'est-à-dire en suberaie, à l'exception de 100 hectares en chênes verts sur les sols un peu moins pauvres.

L'essentiel des ressources provient, sur les interfluves, du montado et de l'élevage. La suberaie donne une production moyenne de 106 100 arrobas tous les neuf ans, le tout étant levé lors de quatre tirages.

L'élevage est un sous-produit du montado et sert à son entretien. Sous la suberaie, comme ailleurs, les pâturages sont pauvres et particulièrement démunis en légumineuses ; localement, la « serradela » sauvage et un genêt, le « tojo gatanho » sont relativement abondants et l'on cherche à les privilégier. La cistaie que l'on a complètement extirpée laisse planer une menace permanente car elle peut envahir les pâturages en deux ans. Pour faire face au danger, on sème tous les cinq ans du lupin jaune. Sur ces pâturages naturels et cultivés, on pratique un élevage de bovins très rustiques de race mertolenga. La charge est très faible : une U.G.B. pour 15 ha soit 0,06 U.G.B. à l'hectare et l'on considère qu'une vache mertolenga ne représente, en raison de son faible poids et de sa petite taille, que 0,7 à 0,8 U.G.B. seulement. Les pâturages naturels sont utilisés au maximum ; en été, les vaches consomment en sec une partie du lupin jaune et vont en octobre sur les éteules de riz ; en hiver, on leur donne de la paille et de l'ensilage de lupin et de maïs, sans parler des feuilles de chênes verts et de chênes-lièges. Il n'y a pas d'élevage porcin. La glandée, quand elle existe, est consommée par les vaches.

Les varzeas sont irriguées par des barrages importants construits par le propriétaire. Les cultures et les surfaces exploitées dépendent de la quantité d'eau disponible. On peut arriver à exploiter 60 ha dont la moitié en riz, le reste pour les tomates, le maïs et les jardins. Quand l'eau abonde, les rendements en riz atteignent 5 000 Kg/ha. Les tomates donnent une production de 34 T/ha et sont destinées à la fabrication de concentrés de tomate. Enfin, un petit verger de pêchers vient d'être planté. L'irrigué pose pas mal de problèmes. Il est très difficile d'y travailler avec des machines car les sources nombreuses font s'enfoncer les tracteurs dans les fonds où s'est accumulée la matière organique.

En raison de son importance, le montado fait l'objet de tous les soins. Dans les secteurs accidentés, on n'a pas hésité à construire des terrasses pour préserver les sols ; certains chênes-lièges ont été plantés en ligne ; divers essais ont été effectués pour accélérer la rénovation de la suberaie. Malgré tous ces soins, se trouve posé le problème de la reconversion de cette suberaie. Le propriétaire jusqu'à son expropriation en 1975, a maintenu l'intégralité de sa suberaie. Il avait décidé d'implanter des eucalyptus sur les sols qui présentent un horizon concrétionné.

Cette exploitation, très bien entretenue, comme le sont l'immense majorité des grandes exploitations à montado, a beaucoup évolué depuis une vingtaine d'années.

La suberaie était, il y a vingt ans, presqu'exclusive et l'irrigué n'existait pratiquement pas. Les chênes-lièges étaient taillés haut pour privilégier le tronc mais on prenait soin des branches pour

obtenir une bonne fructification. En 1960, le troupeau se composait de 50 vaches, 300 brebis [212] et 40 truies. Les années où la glandée existait en abondance, on engraissait de 100 à 200 porcs et l'on mettait 200 à 300 porcelets pour manger les restes ; quand la glandée était peu abondante, on se contentait de la faire consommer par les porcelets. Les 100 ha de chênes verts étaient destinés aux truies.

Le montado était cultivé. Les rotations étaient très longues : deux années de céréales (un blé et un seigle ou un seigle et une avoine [213] suivies de dix années de pâturages. Dans les fonds, on cultivait du maïs en culture sèche et des haricots.

En 1960, alors que la mécanisation commençait à venir en force, l'exploitation utilisait une main-d'œuvre très importante :

1 vacher et 1 aide
1 porcher
1 berger et 1 aide
2 contremaîtres
1 intendant
1 garde
3 tractoristes
1 jardinier
1 homme à tout faire
1 palefrenier
1 homme pour préparer les aliments du bétail

Ces 14 hommes étaient des employés permanents. En plus, il y avait tous les travailleurs temporaires. Pour l'extraction du liège, il fallait pendant six semaines à partir du premier juin :

2 contremaîtres
20 tireurs
4 chargeurs
1 cuisinière
6 ramasseurs
4 manœuvres

Pour l'élagage, de janvier au 30 mars, il fallait :

1 contremaître
30 hommes pour élaguer et ramasser les branches
10 femmes pendant 15 jours pour faire brûler les petites branches.

L'ensemble représente 25,75 U.T.H. soit 1 U.T.H. pour 58,4 ha. C'est énorme et, là encore, nous voyons les quantités considérables de main-d'œuvre qu'exigeait le montado.

Ce type d'exploitation est spécifique des sols les plus pauvres du sud du Portugal. Les montados de chênes-lièges espagnols sont établis dans des conditions naturelles moins précaires et leur économie est beaucoup

212. Certaines exploitations possédaient des chèvres plutôt que des brebis. Ce n'est pas le cas ici en raison de la brucellose.

213. On pouvait avoir seulement un alqueive-une avoine et 7 pâturages.

plus proche des montados de chênes verts, ainsi qu'il est possible de l'apprécier dans cette exploitation de Jerez de los Caballeros [214] :

La propriété de 150 fanegas (96,6 ha), sise à Jerez de los Caballeros, fait partie d'une exploitation de 185 fanegas (119 ha) dont 35 (22,5 ha) sont situées à Salvaleón et occupées par des olivettes et des vergers de figuiers. La propriétaire réside à Salvaleón mais se rend chaque jour à Jerez de los Caballeros. Seules, les 150 fanegas couvertes de montado nous intéressent.

Il s'agit d'un montado mixte comprenant 75 % de chênes-lièges et 25 % de chênes verts et la densité en est de 70 arbres par hectare. Ce montado est installé sur des sols bruns méridionaux établis sur roche acide intrusive ; la topographie difficile interdit la mécanisation sauf sur une quarantaine de fanegas.

La finalité de l'exploitation est sylvo-pastorale car les pâturages et la composition du montado le permettent. Aussi, l'exploitation présente-t-elle nombre d'analogies avec celles ayant du montado de chênes verts [215].

Le troupeau comporte :

12 truies donnant chacune, en moyenne, 12 porcelets en 2 portées. Les porcelets de printemps sont forcés avec des aliments pour le bétail et entrent à la montanera à 10 mois avec un poids de 7 ou 8 arrobas. Pendant la montanera, ils reçoivent une aide alimentaire. Les porcs d'automne sont entièrement engraissés avec des aliments achetés et des figues séchées ramassées à la main. Après avoir subi la peste porcine africaine deux fois, cette exploitation a eu la chance d'être épargnée depuis 10 ans.

60 chèvres servent au nettoyage du montado. Cela ne suffit pas et le débroussaillage coûte très cher. Le débroussaillage, avec un tracteur à chenilles de 80 cv, des 33 ha mécanisables a coûté 85 000 pta. Il a fallu 225 jours de travail pour arracher à la main le matorral sur 15 ha et l'opération a coûté 120 000 pta. C'est une charge énorme. Bien que 25 % des dépenses soient subventionnées par l'I.R.Y.D.A., 10 % des surfaces restent « sales » et envahies par la cistaie (*Cistus monspeliensis*).

Les chèvres, dites de sierra, ont 1,5 chevreau par an en moyenne. Les chevreaux sont élevés en plein-air intégral sans aucune aide sauf pendant les premiers jours et pendant le finissage avant la vente. Les chèvres ne sont pas gardées et, bien qu'elles soient entravées, les pertes sont considérables. C'est un élevage tout de même très rentable.

5 vaches de race incertaine donnent quatre à cinq veaux vendus à six mois et pesant 200 à 300 Kg. Les vaches sont élevées en plein-air intégral comme les chèvres. Les veaux reçoivent des aliments composés. Cet élevage rapporte très peu et est considéré comme marginal.

214. Il n'y a pas en Estrémadure de région dont l'économie est principalement basée sur l'exploitation du montado de chênes-lièges. Il existe cependant des sous-régions où les chênes-lièges sont nombreux : dans les environs de Jerez de los Caballeros par exemple. Comme nous l'avons vu, les montados de chênes verts sont dominants ; mais, souvent il existe des mélanges de chênes avec 5 à 25 % de chênes-lièges.

215. Ici, la strate herbacée n'est pas excessivement abondante mais comporte *Medicago hispida, Peribola labris, Poa bulbosa* et du trèfle souterrain. En 3 ou 4 années, si l'on n'y prend garde, cette strate herbacée est éliminée par la cistaie.

La suberaie, tous les neuf ans, donne 3 000 quintaux castillans de 46 Kg de liège (2 700 q. de planches et 300 q. de morceaux). En 1975, date du dernier déliégeage, le liège s'est vendu à un prix moyen de 585 pta/q., morceaux compris. Le coût total de l'opération comprenant le déliégeage, l'empilement, le transport, le pesage mais non l'assurance accident, s'est élevé à 110 pta/q.

On ne sait pas quoi faire du bois d'élagage, cette opération étant effectuée tous les neuf ou dix ans. Parfois, on arrive à en vendre un peu ; on donne le reste à qui veut bien venir le chercher.

Dans cette exploitation familiale, seul le propriétaire travaille à plein temps. Il utilise, en plus, 90 ou 100 journées de travail salarié pour l'élagage, lors de la mise-bas des truies, parfois pour sortir le fumier des truies. Enfin, il lui faut dépenser de grosses sommes pour l'élimination du matorral qui pose un grave problème.

Cette exploitation a considérablement évolué depuis 1960. Alors, chaque année, on ensemençait le huitième des surfaces avec une légumineuse ou, mais rarement, avec une céréale secondaire car le sol est très acide. La culture était l'affaire d'un métayer précaire. Il y avait en tout, vivant sur l'exploitation, deux familles de métayers à peu près fixes qui exécutaient tous les travaux : élagage, charbonnage, etc... En tout, l'exploitation employait trois U.T.H. sans compter le propriétaire.

Il y avait quelques chèvres supplémentaires et davantage de porcs, mais on se contentait de les acheter avant la montanera.

Entre 1960 et aujourd'hui, la charge en main-d'œuvre est passée de quatre à un. Les cultures ont été abandonnées, les jardins aussi qui demandaient beaucoup de travail et d'eau. Aujourd'hui, l'intensification porte sur l'élevage. Toute l'eau lui est destinée. On essaie d'obtenir le plus grand nombre de naissances possible et d'améliorer les pâturages. En 1975, pour la première fois, on a épandu des superphosphates sur les meilleurs pâturages.

Cette exploitation se différencie donc nettement de celles qui sont obligées de s'orienter exclusivement vers le liège et dont nous allons étudier la problématique.

B - LA PROBLEMATIQUE DES MONTADOS DE CHENES-LIEGES

Dans la plupart des cas, les montados de chênes-lièges ne sont qu'en apparence proches de leurs homologues les montados de chênes verts. Seul, malgré certaines différences sensibles, le paysage créé présente une certaine similarité. Mais, la signification économique, l'origine et l'avenir sont bien distincts.

1 — *LE MONTADO DE CHENES-LIEGES : UN EQUILIBRE AGRO-SYLVO-PASTORAL A DOMINANTE FORESTIERE*

Par opposition au montado de chênes verts, le montado de chênes-lièges a toujours été essentiellement orienté vers les produits d'origine forestière, en particulier le liège. Les préoccupations culturales et pastorales ne sont pas absentes mais restent secondaires.

Le paysage engendré par le montado de chênes-lièges est déjà fortement forestier. Les densités d'arbres dépassent souvent 70 chênes par hectare, voire 100. Les chênes-lièges sont taillés de façon à privilégier le tronc et les branches maîtresses pour produire le plus possible de planches de liège ; cela confère à ce type de montado moins l'aspect d'une forêt-verger que celui d'une futaie.

Toutes les autres activités et tous les traitements sont destinés à améliorer la production de liège et à payer les frais d'entretien du montado. La lutte phytosanitaire s'effectue avec les mêmes procédés et, à peu de chose près, les ennemis sont les mêmes que ceux des chênes verts. La lutte a commencé au Portugal dès 1946 contre la chenille Lymantria Dispar L. puis, après 1960, contre Tortrix Viridiana L. Les cultures que l'on faisait étaient destinées à lutter contre la renaissance incessante du matorral. Cependant, en raison de la très grande pauvreté des sols, les rotations étaient beaucoup plus longues que dans les montados de chênes verts ; en général, on multipliait par deux ou par trois la durée des pâturages naturels. Dans un cycle de 10 à 12 ans, il n'y avait, au mieux, que deux années de culture et le blé était exceptionnel, ne produisant que quatre à cinq q. par hectare. Cette culture servait plus à entretenir les pâturages et à procurer de la paille pour les litières qu'à produire du grain.

Les pâturages ont toujours été d'une excessive pauvreté.

Les pâturages au sol sont presque démunis de légumineuses à l'exception de la serradela sauvage et d'un ou deux genêts dont *Genista triacanthos brot.* Ces pâturages au sol sont très vite détruits par les cistes (comme *Cistus crispus L., Cistus salvifolius L., Cistus ladaniferus* et surtout *Cistus monspeliensis*) ou par les lavandes (*Lavandula pedunculata, Lavandula stoechas*).

Les pâturages aériens sont, eux aussi, très pauvres. Les glandées sont extrêmement irrégulières, elles existent deux années sur dix environ, et sont deux fois moins abondantes que celles des chênes verts. Elles ne sauraient permettre un élevage porcin régulier. Quand la glandée existe, la production de fruits est très étalée dans le temps. Les glands dits « primerizas » en Espagne ou « bastão » au Portugal mûrissent dès la fin septembre et correspondent aux fleurs formées lors de l'automne du cycle végétatif antérieur, cycle long car interrompu par l'hiver. D'autres glands, dit « segunderas » en Espagne et « landes » au Portugal, mûrissent en novembre et en décembre après six ou sept mois de développement. Les dernières fleurs fécondées au milieu de l'été donnent des glands qui tombent à la fin de l'hiver. Ainsi, cette fructification très étalée vient d'une très longue période de floraison et sert à compléter la glandée de chênes verts. Cependant, les glands de chênes-lièges sont amers, ont

plus de tanin et sont moins estimés par les porcs que les glands de chênes verts. Leur valeur alimentaire, quoique plus riche en protéines, est aussi plus faible [216] :

	Gland entier	*Pulpe de gland*
Eau	40,62	40,58
Protéines	3,88	4,03
Graisses	3,14	3,73
Cellulose	4,15	0,64
Hydrates de carbone	46,69	49,12
Cendres	1,52	1,90
	100	100
U.F. par Kg.	0,73	0,758
Substances azotées digestibles (en g.)	32	34
Matière sèche (g. par Kg)	593,5	594

Tout cela explique qu'il ne peut y avoir dans ce type de montado d'élevage porcin engraisseur permanent. Souvent, les montados de chênes-lièges n'étaient que les naisseurs des montados de chênes verts.
Les charges en bétail autre que porcin étaient très faibles : 10 à 15 hectares pour une U.G.B., quatre ou cinq hectares pour un ovin, trois hectares pour un caprin.

Cultures et élevage avaient donc beaucoup moins d'importance que dans le montado de chênes verts ; ils étaient cependant indispensables pour entretenir à peu de frais la suberaie. En plus, tous les deux ou trois ans, entre les labours, on coupait la strate arbustive. En outre, on maintenait la culture, même quand il était évident qu'elle n'avait aucune rentabilité, car le labour augmente la vitalité des chênes-lièges et accélère la croissance du liège. Enfin, on avait à cœur, dans l'immense majorité des cas, de posséder des montados « propres » qui paraissaient plus intensifs.

Il est bien évident que l'entretien de la suberaie coûtait beaucoup plus cher que celui du montado de chênes verts. Mais, on n'épargnait rien pour obtenir la plus grande quantité de produits d'origine forestière : bois dû aux élagages et surtout liège.

Le liège est « un parenchyme subéreux engendré par le méristème subérophélodermique du chêne-liège (*Quercus suber L.*) constituant le revêtement de son tronc et de ses branches » [217]. Or, ce produit et son économie n'ont que peu intéressé les géographes. D'ailleurs, le chêne-liège a souvent mauvaise presse ; il est considéré comme un indicateur de

216. Cf. J. Vieira Natividade. Traité de « Subericultura ». Voir note 2, p. 166.
217. Définition donnée par l'Organisation Internationale de Normalisation (Comité tech. I.S.O./T C 87, 2ème réunion pleinière. Londres, 1960).

latifundisme. L'abondante littérature qui existe est le fait d'agronomes, en premier lieu les agronomes portugais [218].

Le liège est doué d'incontestables et inégalables qualités qui ont bien été résumées par J. S. Sampaio [219] : faible densité, élasticité élevée, faible perméabilité, pouvoir isolant élevé contre la chaleur, le son, les vibrations, l'électricité et les radiations, grande adhérence, imputrescibilité, stabilité mécanique, ralentissement de la combustion pour ne citer que les propriétés essentielles.

Aussi, tant en Espagne qu'au Portugal, tout a été mis en œuvre pour protéger un matériau aussi remarquable et pour en augmenter la production. Une législation rigouseuse et strictement appliquée réglemente l'entretien, l'exploitation et la préservation des chênes-lièges. La législation est extrêmement précise ; pour s'en convaincre, il suffit d'en citer quelques articles :

> « Au cas où les exploitants veulent exécuter des tailles ou des élagages sur des chênes-lièges de moins de neuf ans, ils devront opérer après autorisation et en accord avec la Direction Générale des Services des Eaux et Forêts » [220].
>
> « Les tailles et les élagages de chênes-lièges ne peuvent être effectués qu'entre le mois de décembre et le mois de mars » [221].
>
> « L'élevage et la taille ne peuvent se faire que lors de l'année d'enlèvement du liège et dans les trois années suivantes » [222].
>
> « Dans les 'Montes' de chênes-lièges privés, c'est l'administration forestière qui définit la maturité du liège » [223].

Nombre de propriétaires, nous l'avons vu, sont allés jusqu'à construire des terrasses, faire des plantations en ligne, arroser en été les jeunes

218. Il est indispensable de citer les travaux magistraux et devenus des classiques de J. Vieira Natividade. Son traité de « Subericultura » (Lisboa, 1950, 377 p.) sert de référence à tout travail concernant la suberaie. L'excellent travail de J. Salazar Sampaio est plus accessible pour les Français. « A la recherche d'une politique économique pour le liège au Portugal ». Thèse 3ème cycle. E.P.H.E., Paris, 1972, 386 p. + 1 vol. d'annexes.

On distingue le liège mâle ou vierge provenant du démasclage et des branches situées au-dessus du niveau normal d'exploitation (des branches d'élagage par exemple) ; le liège de reproduction levé tous les 9 ou 10 ans donne les planches de qualité et est le plus recherché. Le déliégeage s'effectue en été (de juin à août) quand l'arbre est en pleine sève et que le liège s'enlève facilement. Cette opération provoque de graves désordres physiologiques et des pertes élevées en eau. Aussi, a-t-on défini un coefficient de déliégeage qui est le produit par trois de la circonférence de l'arbre à hauteur de poitrine. Ce coefficient est l'expression d'un compromis entre le maximum économique immédiat qui voudrait que l'on enlevât le plus possible de liège et l'optimum biologique qui serait de ne pas déliéger du tout.

219. J. S. Sampaio. Ouvr. cité. Avant-propos, XIV.

220. Portugal. Décret-loi n° 15 020, art. 4.

221. Id. Ibid., n° 13 658, art. 4.

222. Id. Ibid., n° 27 776, art. 3, § 1°.

223. Espagne. Décret du 22 fév. 1962, Livre II, Titre I, chap. 3, art. 237, § 1.

plants, aboutissant, dans leur désir de bien faire, à une aberration économique. J. Vieira Natividade a pu parler de la « dévotion subéricole » [224] qui animait certains exploitants. Il était aussi doublement aberrant de faire des cultures ; d'une part parce que la culture en elle-même avait une rentabilité douteuse, d'autre part parce que la mobilisation du sol était, en fait, nuisible à la qualité du liège [225].

Ainsi, la finalité essentiellement forestière du montado de chênes-lièges est bien évidente. Il faudrait même classer ce type de montado non pas dans les régions à dominante pastorale comme nous l'avons fait mais dans celles à dominante forestière. Ce n'est que par l'analogie des paysages que nous avons été amené à rapprocher les deux formes de montado que différencient en particulier l'origine et la localisation.

4 — *ORIGINE ET LOCALISATION DES MONTADOS DE CHENES-LIEGES*

a) L'origine récente des montados de chênes-lièges

L'origine de ces montados est beaucoup plus récente que celle des montados de chênes verts et ne pose pas les mêmes problèmes.

Le chêne-liège, qui est un arbre spontané, n'a vraiment attiré l'attention des utilisateurs qu'à partir du XVIII[e] siècle quand on découvrit les réelles propriétés du liège. Cela ne veut pas dire qu'auparavant le chêne-liège n'avait aucune utilité [226] mais il était infiniment moins apprécié que le chêne vert. L'emploi massif du liège n'a vraiment commencé qu'avec l'industrie du bouchon et le commerce entre la Catalogne et la Champagne à la fin du XVIII[e] et surtout au début du XIX[e] siècle [227]. Le liège, dès l'origine, a été essentiellement un produit destiné à l'exportation et ce caractère n'a pas vraiment changé.

C'est dire que les montados de chênes-lièges sont très récents. Il est significatif qu'Artigas [228] ne cite pas, en 1875, la province de Cádiz comme productrice de liège alors que cette province est aujourd'hui la première productrice d'Espagne. Cela signifie que la grande majorité des montados que nous avons sous les yeux et qui sont des montados adultes ou sénescents ont été les premiers à avoir été édifiés. Il n'y en eut pas d'autres antérieurs. Nous avons aujourd'hui pratiquement la première génération

224. J. Vieira Natividad : « Dévotion subéricole. Les ' herdades ' de ' leitões ' et ' Montalvo ', de M. João Lopes Fernandes ». Evora, 1957, 23 p.

225. Voir ci-dessous pp. 185-186.

226. J. Vieira Natividade (Ouvr. cité, p. 39 et 41) indique que, dans la Coutume de Castelo Rodrigo, des textes protégeaient le liège et les exportations de liège vers le duché de Bourgogne dès le XVème siècle.

227. Yvette Barbaza : « Le paysage humain de la Costa Brava ». Paris, 1966, 718 p.

228. Cité par Salvador Robles Trueba : « Acerca do futuro dos montados de sobro espanhois ». J.N.C. n° 275, sept. 1961, pp. 169 à 171.

de chênes-lièges. On peut dire que les montados de chênes-lièges sont subactuels et qu'ils ont été créés dans des conditions naturelles et humaines très précises.

b) La localisation des montados de chênes-lièges [229]

Le chêne-liège est très peu exigeant du point de vue pédologique. Sur les sols argilo-calcaires, il végète bien mais le liège est de basse qualité, il est grossier, peu homogène et poreux [230]. Il pousse très bien sur les sols acides et de très basse fertilité, par exemple, les sols podzolisés ou décalcifiés, les arènes anciennes ou modernes. Ainsi, les sols pauvres en azote et en chaux, à peu près dépourvus de matière organique, lui conviennent. C'est la chance des sols pauvres méditerranéens. Il aime cependant les sols profonds à sous-sol perméable. Mais, il s'adapte assez bien sur les sols peu profonds ou à horizon concrétionné : dans ce cas, le liège est fin, dense et peu élastique. Dans ces conditions pédologiques très défavorables, le chêne-liège ne subit naturellement aucune concurrence. C'est le cas des arènes tertiaires podzolisées avec ou sans alios, des regosols miocènes, des sols bruns méridionaux sur schistes ou granites, sur tous les types de sols squelettiques, sur les sols pauvres en matière organique avec un faible pouvoir de rétention en eau et sur les sols hydromorphes avec une nappe phréatique très proche de la surface en hiver. Le chêne-liège s'adapte, en somme, aux sols les plus pauvres et coïncide souvent rigoureusement avec ceux-ci. Ainsi, dans la région des sables post-pliocènes, il est fréquent de rencontrer des interruptions de la suberaie ; dès que le pH du sol est supérieur à six, nous rencontrons le chêne vert, au-dessous de cette valeur, c'est le chêne-liège. Cette constatation peut être faite dans la région de Jerez de los Caballeros ou d'Alburquerque ; là, la suberaie coïncide exactement avec les lithosols.

Ainsi, les meilleurs lièges proviennent des sols ingrats mais profonds. Sur les sols squelettiques, les alternances de trop grande humidité et de sécheresse provoquent des boursouflures ; les meilleurs sols donnent des lièges poreux et peu flexibles. Les meilleurs lièges sont blancs, flexibles et augmentent beaucoup de volume quand on les plonge dans un bain chaud. Les meilleurs lièges, environ 20 % de la production, sont destinés à la production de bouchons.

Voilà donc un arbre noble, idéal pour valoriser les sols les plus ingrats. C'est en partie de là que provient tout le respect qui lui est porté. Cependant, il ne peut jouer ce rôle partout, ses exigences climatiques sont assez précises.

229. Il existe différents travaux sur l'écologie du chêne-liège. Le plus simple est de consulter J. Sampaio (ouvr. cité, pp. 118 à 128) et Ivo de A. Roque Cabral : « Ecologia do sobreiro — sua distribuição em Portugal. Quadros da sua geoeconomia ». J.N.C. n° 144, oct. 2 950, pp. 345 et 346 et n° 145, nov. 1950, pp. 13 à 16. On peut aussi se reporter aux travaux de J. Vieira Natividade.

230. L'apport d'engrais présente les mêmes inconvénients.

Du point de vue des précipitations, le chêne-liège est très tolérant : l'optimum se situe entre 600 et 800 mm mais il s'adapte aux climats avec des précipitations allant de 400 à 2 500 mm. Cependant, il ne supporte pas d'humidité prolongée surtout quand le tronc vient d'être déliégé. Il ne faut pas non plus d'excès d'insolation ni de sécheresse estivale trop longue ou trop prononcée. Les exigences thermiques du chêne-liège sont très précises. Il ne supporte pas les températures trop basses en hiver, en tout cas pas de gels inférieurs à −5° et le moins possible de températures inférieures à 5°. L'optimum du mois le plus froid se situe entre 9 et 12° comme température moyenne. La période végétative commence dès que la température atteint 12 ou 13°, la floraison 14 à 16°. Les températures estivales ne doivent pas être trop élevées. L'optimum thermique du mois le plus chaud se situe entre 21 et 24°. Les températures supérieures à 28° sont déjà néfastes aux arbres qui viennent d'être déliégés. Les vents, du type sirocco, sont très préjudiciables.

Ainsi, le chêne-liège est un arbre sensible aux rigueurs climatiques ; déliégé, il devient fragile. Son climat idéal est un climat méditerranéen à nuance océanique, portugais selon De Martonne [231]. Et, de ce fait, les meilleures suberaies se situent dans les régions méditerranéennes où l'amplitude thermique n'est pas trop forte, où les maximums et les minimums sont atténués, où la sécheresse estivale existe mais n'est pas trop excessive et où l'humidité atmosphérique est élevée même en été.

Ces exigences expliquent que l'aire du chêne-liège soit essentiellement située sur le pourtour de la Méditerranée occidentale et ne dépasse guère la Calabre-Sicile et la Tunisie septentrionale. Là, le chêne-liège est abondant dans les régions les plus humides, les plus « océaniques » : Sicile, Sardaigne, Corse, Baléares, littoral italien au sud de Livourne, Côte d'Azur française, littoral maghrébin de Mostaganem à Bizerte, Golfe du Lion-Catalogne, Landes de Gascogne méridionales et, surtout, tout le sud-ouest de la Péninsule Ibérique à l'ouest- d'une ligne Oviedo-Almería et le Maroc septentrional. En dehors de la Méditerranée ocidentale, des implantations de chênes-lièges ont été effectuées avec plus ou moins de succès en Crimée, en Californie, au Chili, en Méditerranée orientale ; soit, dans toute la zone de climat méditerranéen et ses bordures. Mais l'esentiel des suberaies se trouve en bordure de la Méditerranée occidentale ; c'est là qu'est extraite la quasi totalité du liège mondial [233] :

	Surfaces (ha)	*Production annuelle moyenne (Tonnes)*
Portugal	700 000	173 000
Espagne	530 000	74 000
Algérie	475 000	45 000
Total mondial	2 456 000	

231. E. de Martonne : « Traité de Géographie physique ». T. 1er, pp. 268-69.
233. Estimations de la F.A.O. citées par J. S. Sampaio. Ouvr. cité, annexe 13.

Le Portugal et l'Espagne détiennent 50 % environ des suberaies mondiales et le seul Portugal produit à peu près la moitié du liège mondial. Dans la Péninsule Ibérique, c'est l'Alentejo et ses bordures, Algarve — Ribatejo — Estrémadure espagnole — Andalousie occidentale, qui fournissent l'essentiel du liège de la Péninsule. C'est là aussi que l'on observe, et de loin, les plus fortes productions unitaires. Au Portugal, par exemple, la production moyenne par hectare et par an est la suivante dans les différents cantons [234] :

	Surface corrigé [235] *Kg/ha*	*Surf. non corrigée* [235] *Kg/ha*
Faro	141	72
Beja	218	131
Castelo Branco	212	109
Lisbonne	141	75
Santarém	210	160
Setúbal	254	198
Portalegre	227	166
Evora	217	166
Aveiro	66	13
Braga	68	23
Bragança	117	58
Moyenne générale	211	141

A l'intérieur d'un même district, les différences sont très importantes d'un canton à l'autre [236] ; par exemple, dans quelques cantons du Haut-Alentejo, nous avons les productions suivantes :

		Surface corrigée	*Surf. non corrigée*
Evora	Borba	133	67
	Montemor-o-Novo	232	171
	Mora	267	235
	Reguengos de Monsaraz	563	234
	Viana do Alentejo	261	225
Portalegre	Elvas	176	100
	Fronteira	182	103
	Avis	296	245
	Ponte de Sor	196	166
	Alter do Chão	315	232

234. J. S. Sampaio. Ouvr. cité, annexes 11 et 12.

235. La production d'un hectare de surface non corrigée est celle d'un ha de suberaie telle qu'elle se présente dans la réalité. Pour éviter l'incidence des différences de densité de chênes-lièges, on compare des suberaies ayant la même densité d'arbres (50 arbres).

236. J. S. Sampaio. Ouvr. cité, annexe 14.

La suberaie est donc particulièrement productive dans les régions méridionales du Portugal. Les districts septentrionaux ont des productions unitaires très inférieures à la moyenne nationale. Les districts du Haut-Alentejo se situent au-dessus de la moyenne nationale grâce à leurs cantons occidentaux très productifs. Les cantons les plus continentaux comme Borba et Elvas voient leur production baisser considérablement et tombent au-dessous de la moyenne nationale. A la latitude d'Elvas, la suberaie a de bons rendements jusqu'à 150 Km de la mer environ. Au delà, le climat devient trop continental ; à Elvas déjà, les températures de juillet sont trop élevées ; dans le nord de la province de Cáceres, les températures hivernales sont trop basses. Surtout, dès que l'on entre en Estrémadure, l'atmosphère est trop sèche, la sécheresse estivale trop longue et le chêne-liège s'élève en altitude. Aussi, les suberaies abondent-elles dans les montagnes de l'est du Haut-Alentejo et d'Estrémadure : serras de Portel et de São Mamede, Sierra Morena, Villuercas et Sierra de San Pedro où les précipitations sont un peu plus élevées et l'atmosphère moins sèche ; les plateaux sont alors le domaine du chêne vert.

Le montado de chênes-lièges exige aussi un certain nombre de conditions humaines, mais elles sont moins précises et beaucoup moins impératives que les conditions naturelles. La suberaie, pour produire un liège de grande qualité, nécessite une véritable politique forestière ; pour ce faire, il faut des capitaux et une continuité dans l'effort. C'est pour cela que le montado de chênes-lièges convient bien à la grande propriété. Comme celle-ci s'est installée aussi bien dans les régions les plus ingrates que les plus fertiles, il est naturel que ce type de montado connaisse son extension maximum sur les arènes post-pliocènes de l'ouest du Haut-Alentejo et du Ribatejo. Seule, la grande propriété avait les moyens de faire les investissements à long terme indispensables à la sylviculture. Cela ne signifie pas que le montado de chênes-lièges soit spécifique de la grande propriété.

En Algarve, dans le canton d'Odemira [237], la répartition des terres est relativement égalitaire. La très grande propriété est exceptionnelle ; il n'existe qu'une seule propriété de plus de 1 000 ha. 90 % des terres sont entre les mains de propriétaires possédant plus de 15 ha et 50 % de ces derniers ont plus de 100 ha. Or, depuis 1875, les surfaces en montados de chênes-lièges ont pratiquement doublé dans ce canton et, aujourd'hui, 40 % des propriétaires de plus de 15 ha possèdent du montado. Dans le Haut-Alentejo, un certain nombre de petits propriétaires, voire de microfundiaires, possèdent du montado de chênes-lièges [238].

237. M. Gomes Guerreiro : « O sobreiro do carbónico a sudoeste de Portugal ». J.N.C. n° 201, juil. 1955, pp. 247-251.

238. Inquérito às Explorações Agrícolas do Continente. 1968. Explorações de menos de 20 hectares. Região sul. Pp. 78-79 et 80-81.
Nous n'avons pas tenu compte des peuplements mixtes.

	Portalegre	*Evora*
Exploitations dont le revenu de la suberaie est supérieur à celui engendré par l'agriculture		
Nombre d'exploitations de moins de 4 ha	160	75
Surface totale en montado (ha)	209	85
Nombre d'exploitations de 4 à 20 ha	225	105
Surface totale du montado	862	848
Exploitations possédant du montado de chênes-lièges mais dont le revenu agricole est supérieur à celui engendré par la suberaie		
Nombre d'exploitations de moins de 4 ha	215	90
Surface totale en montado	179,5	48,7
Nombre d'exploitations de 4 à 20 ha	395	160
Surface totale en montado	790,9	514,7

Ces chiffres ne manquent pas d'intérêt en valeur absolue mais ils sont peu utiles en valeur relative. Celle-ci n'est intéressante que dans les régions où les montados de chênes-lièges abondent. Dans la serra de Portel, nous avons fait un sondage portant sur les 95 premiers propriétaires, pris par ordre alphabétique, de la commune de Alqueva. 34 d'entre eux possèdent du montado et, parmi ceux-ci, 11 ont moins de 10 hectares et 12 autres ont de 10 à 100 ha. Ainsi, le montado de chênes-lièges, s'il est mieux adapté à la grande exploitation, intéresse néanmoins tous les types d'exploitation. Installé sur les sols les plus ingrats, il est encore plus omniprésent que le montado de chênes verts ; il est aussi plus stable.

Cela ne signifie pas qu'il n'y ait pas eu d'à coups dans son évolution depuis un siècle. On a l'impression d'une progression d'abord rapide puis d'une longue stabilité des surfaces. Le besoin en bois et en céréales s'est traduit moins par une baisse des surfaces en montado que par des éclaircies et des élagages plus sévères. Il est même possible que ces périodes aient été favorables à la création de nouveaux montados sur les terres les plus pauvres qui ont alors été défrichées. Actuellement, nulle régression n'est observable par opposition aux destructions massives des montados de chênes verts. Est-ce à dire que son avenir est assuré ?

3 — *L'AVENIR DU MONTADO DE CHENES-LIEGES*

Cet avenir se pose en des termes fondamentalement différents de celui du montado de chênes verts. Deux éléments sont à considérer : quel est l'avenir du liège et y a-t-il des alternatives possibles pour mettre en valeur les sols occupés par la suberaie ?

a) L'avenir du liège

Son avenir semble assuré ; d'ailleurs, ce produit n'a jamais été menacé de remplacement complet par un quelconque succédané. Certes, il subit, surtout depuis les années 50, la concurrence des matières plastiques et du caoutchouc. Cependant, ces matériaux n'ont pas les propriétés du liège. Prenons le cas des bouchons pour lesquels la concurrence des plastiques est vive ; jamais le liège n'a été menacé pour les liquides de haute qualité comme le champagne. Le liège aurait même tendance à reconquérir un certain nombre de positions perdues et, de nouveau, certaines brasseries américaines, danoises et hollandaises l'adoptent. Certains spécialistes [239] préconisent de réglementer plus sévèrement l'utilisation des matières plastiques pour l'emballage ou l'obturation ; elles sont toujours susceptibles de modifier les caractères organoleptiques des aliments et des boissons.

En outre, le liège est un matériau polyvalent et, sans cesse, de nouvelles utilisations se font jour. Actuellement, le liège occupe de solides positions dans l'isolation et les revêtements muraux de grande qualité. La décoration a même redonné de la valeur à certains lièges mâles dont le seul débouché se trouvait auparavant dans les agglomérés.

De toute façon, le liège est un produit rare dans la mesure où les régions productrices sont peu nombreuses. L'éventuelle concurrence est encore plus faible pour les lièges de haute qualité qui sont pratiquement circonscrits au sud-ouest de la Péninsule Ibérique ; le Maghreb, l'Andalousie et la Catalogne produisent surtout des lièges mâles.

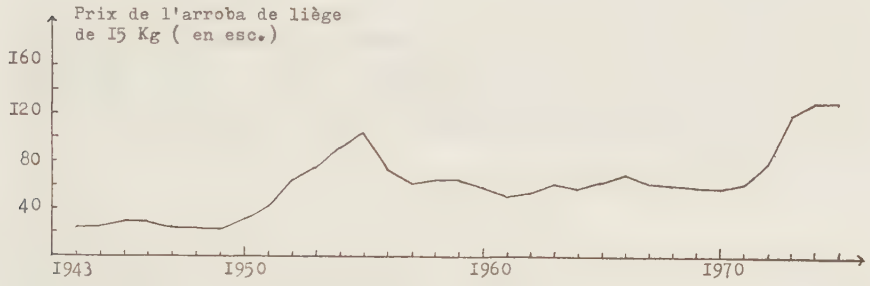
Ainsi, on ne voit pas bien comment le liège serait menacé sur le marché malgré des retournements de conjoncture comme dans les années 60. Cela ne suffit pas à assurer l'avenir du montado de chênes-lièges car les propriétaires de montados se tourneront vers d'autres productions s'il s'avère qu'il en existe de plus rentables. En d'autres termes, la législation protectrice du montado deviendra vite inadaptée, et donc inopérante, si des alternatives plus lucratives se présentent aux producteurs.

b) Existe-t-il des alternatives au montado de chênes-lièges?

Le souci essentiel de chaque producteur est de veiller à la rentabilité de son montado. C'est une évidence qu'il est plus que jamais bon de rappeler. En l'occurence, la rentabilité du montado semble avoir régressé depuis une quinzaine d'années, d'une part parce que les cours du liège à la production restent incontrôlés, d'aures part parce que les charges d'exploitation ont considérablement augmenté.

239. Par exemple Federico Marti Carreras : « Defensa del corcho frente al plástico y a la luz de la legislación del código alimentario español ». Boletín de Madera y Corcho, n° 252, févr. 1968, 4 p.

Le cours du liège varie considérablement et ses fluctuations, dans certains catnons alentejans, sont les suivantes :



[Fig. 11]

Dans les 35 dernières années, le liège a connu deux phases de bonne conjoncture, au début des années 50 et dans les années 70. Par contre, les années 60 ont été marquées par le marasme des prix. Il semble que les cours du liège aient exactement suivi ceux des autres produits forestiers en Europe occidentale. La forte remontée des années 70 coïncide avec la mode nouvelle des produits naturels, et particulièrement du liège, dans la décoration et l'isolation. Mais, que ce soit en hausse ou en baisse, les cours du liège échappent non seulement aux producteurs mais aussi, dans une très large mesure, à l'Espagne et au Portugal. Ce sont les industriels étrangers qui sont, par leur technologie, les maîtres du jeu et sont à même d'imposer les cours. Jusqu'à présent, les innovations et les nouvelles utilisations du liège ont été le fait des pays importateurs. Le producteur alentejan ou extremeño est sans prise aucune sur la conjoncture et ne peut que la subir. Comme les coûts de production ont considérablement augmenté, nombre de producteurs de lièges ont recherché une alternative plus rentable et moins aléatoire au montado.

En raison de la grande pauvreté des sols sur lesquels est installé le montado, la seule alternative possible est forestière ; c'est le remplacement du chêne-liège par des essences à croissance rapide comme les pins ou les eucalyptus. Le problème du remplacement se pose moins en Espagne, où les reboisements n'ont pas donné les résultats escomptés [240], qu'au Portugal. Et, de ce fait, la concurrence de l'*Eucalyptus globulus* est redoutable au moins dans l'ouest de l'Alentejo. En effet, la zone de prospérité de cet eucalyptus recouvre pratiquement celle du chêne-liège. L'affaire est à tel point sérieuse que la Direcção Geral dos Serviços Florestais e Aquícolas a établi une carte du pays pour localiser précisément les régions où la substitution est souhaitable. Ce service distingue sept régions au Portugal. Dans cinq d'entre elles, il déconseille le rempla-

240. Voir ci-dessous, pp. 259-260.

cement. Dans le Haut-Alentejo, le remplacement est conseillé seulement pour de petites régions où le chêne-liège n'a pas beaucoup d'intérêt face aux essences forestières concurrentes.

Cependant, la vogue des essences à croît rapide était lancée et déjà des estimations basées sur des calculs rapides semblaient donner complètement raison aux tenants du remplacement. Par exemple, dès 1969, F. Nobre Coutinho [241] fit des estimations comparées de produit brut par an et par hectare d'où il ressort les résultats suivants :

	Production/an/ha (en escudos)	
	Minimum	Maximum
Montado de chênes-lièges	432	866
Montado + pâturage amélioré [242]	2 432	2 866
Pinède (pin maritime)	1 010	2 019
Eucalyptus	2 739	6 732

Si ces estimations étaient exactes, il est évident que tous les propriétaires de montado auraient intérêt à remplacer leur suberaie par des eucalyptus. Même la solution de la pinède serait plus avantageuse car l'augmentation de la charge en bétail reste problématique. Au bout d'un certain temps, normalement la suberaie devrait disparaître. Au mieux, si la législation protégeant la chênaie est vaille que vaille respectée, les essences à croît rapide vont envahir les terrains à destination forestière mais non encore boisés et interdire de nouvelles créations de montados. Même le renouvellement de la suberaie ne pourra pas se faire, celle-ci étant destinée à périr de sa belle mort. En effet, alors que les essences forstières à croît rapide ont des révolutions de 20 ans, dans le cas d'une nouvelle suberaie, le premier démasclage ne survient pas avant 25 ans et le liège mâle reste de mauvaise qualité, il faut attendre encore neuf années pour obtenir le premier liège de reproduction.

Ces sombres perspectives pour le montado n'ont que peu de chances d'aboutir car les réalités semblent moins noires. En Estrémadure, nous avons fait des estimations concernant le produit brut engendré par la suberaie et par les eucalyptus ; le résultat est nettement favorable à la suberaie. Un hectare d'eucalyptus, dont la révolution est de 25 ans, donne 6 m3/an [243], soit 144 m3 pendant les 24 premières années. Si le

241. F. Nobre Coutinho : « A subericultura e o fomento florestal na propriedade particular ». J.N.C. n° 364, févr. 1969, pp. 22 à 28.

242. Cette situation est purement théorique et correspond à ce que l'on obtiendrait si la charge en ovins était multipliée au moins par 5.

243. Nous avons pris, à dessein, l'estimation fournie par les forestiers. Les résultats réels sont bien plus modestes.

prix moyen du bois est de 600 pta/m3, on a un produit brut total de 86 400 pta, soit 3 456 pta/an/ha. Le produit brut de cet hectare d'eucalyptus est, théoriquement, identique pour les révolutions ultérieures.

Le montado de chênes-lièges donne le produit brut suivant :

Liège mâle extrait la vingt-cinquième année	10 000 pta
Pâturages pendant les 15 dernières années seulement pour éviter des dommages à la jeune suberaie	30 000
Total	40 000

Cela représente un produit brut de 1 600 pta/ha/an, soit moins de la moitié de celui procuré par les eucalyptus. La différence est quelque peu réduite si l'on prend la peine de créer une pépinière de jeunes chênes-lièges et si on les plante lors de leur cinquième année [244]. L'interdiction du pâturage est réduite d'autant et l'extraction du liège survient lors de la vingtième année. Dans ce cas, le produit brut est le suivant :

Pâturages	40 000 pta
Liège mâle	10 000
Liège de reproduction (50 % de la valeur d'un tirage)	22 500
	72 500

Soit 2 900 pta/ha/an. Ce chiffre reste tout de même inférieur au produit brut des eucalyptus. Mais cela ne représente que le produit des 25 premières années. Tout change par la suite car la révolution des eucalyptus reste inchangée mais le liège de reproduction est extrait tous les neuf ans. Alors, la suberaie donne le produit brut suivant :

Pâturages (de moindre valeur mais annuels)	37 500 pta
Premier déliégeage	45 000
2ème déliégeage	45 000
50 % de la valeur du 3ème déliégeage	22 500
	150 000

Ainsi, dès les 25 années suivantes, le montado engendre un produit brut de 6 000 pta/ha/an. La grande différence avec les eucalyptus subsiste jusqu'au dépérissement de la suberaie qui intervient entre 150 et 200 ans.

244. Agir de la sorte serait cependant très onéreux car il est pratiquement impossible d'implanter des chênes-lièges de cet âge.

Nos résultats coïncident avec ceux donnés, au Portugal, par le Serviço de Melhoramentos Florestais [245] qui a fourni des données comparatives sur des sols squelettiques sur schistes. Ce service donne les rendements fonciers par an et par hectare suivants :

118 escudos en « terra campa » (non arborée)
203 » en montado de chênes verts
1 160 » en montado de chênes-lièges
800 » por les *Eucalyptus globulus* et *maideni* [246]
400 à 500 escudos pour les *Eucalyptus camaldulensis.*

De tout cela, il ressort que la concurrence peut être fatale au chêne-liège sur les terres non encore boisées quand le propriétaire ne considère que le court et le moyen terme. La menace de substitution ne peut jouer que très rarement pour les montados déjà constitués. La menace s'éloignerait complètement si l'on arrivait à augmenter le produit net qu'il est possible d'obtenir du montado. Deux possibilités s'offrent aux producteurs : soit ils augmentent la production totale, soit ils compriment les coûts.

c) Faut-il intensifier le montado ?

Comme il est impossible d'envisager une accélération de la production de liège, ce qui se traduirait par une baisse de la qualité, ceci ne compensant pas cela, on ne peut agir que sur les composantes non forestières du montado ou, à la rigueur, sur les sous-produits du chêne-liège.

En ce qui concerne ces sous-produits, on cherche à trouver, comme pour le chêne vert, une utilisation rentable pour le bois et les produits de l'élagage. Auparavant, les branches, même menues, du chêne-liège donnaient du bois pour le charbon de bois et du liège dit « falca » au Portugal [247]. Le premier n'a plus guère d'utilité et le second est bien trop cher à extraire vu la qualité du liège obtenu. Depuis longtemps, on envisage d'employer le bois, très dense, pour la production de pâtes à papier [248]. Cependant, il faut traiter préalablement le bois et beaucoup de difficultés, techniquement non insumontables, rendent la fabrication

245. J. A. Quita-Quita : « Problemas florestais inerentes ao plano de rega do Alentejo ». J.N.C. n° 323, sept. 1965, pp. 186 à 190.

246. Ce résultat a été obtenu sur des arènes podzolisées. Les très faibles résultats du montado de chênes verts ne sont pas étonnants car il s'agit de sols très pauvres.

247. Les lièges mâles provenant de la coupe des branches sont désignés par l'outil qui permet de les extraire; ainsi, on distingue le liège « herminette » et le liège « hache à la main » qui est le liège « falca » à proprement parler.

248. J. da Silva Carvalho : « *Quercus suber e Eucapyptus globulus.* Matéria-prima de pastas de madeira ». J.N.C. n° 323, sept. 1965, pp. 191 à 194.

coûteuse et non concurrentielle avec les pâtes obtenues à partir d'essences à croissance rapide.

Aussi, comme il est difficile d'envisager une intensification des cultures, et même, dans la majorité des cas, leur maintien, l'effort des chercheurs [249] et des exploitants se porte sur l'amélioration substantielle des pâturages. Ces efforts s'inscrivent dans l'amélioration des pâturages de sequeiro en général et, là comme ailleurs, les partisans de l'intensification parlent de la possibilité de multiplier la charge en bétail par cinq ou par dix. Dès que cela sera possible, il est bien évident que tous les exploitants créeront des prairies à base de trèfle souterrain ou de tout autre espèce qu'on leur indiquera. Pour l'implantation de ces prairies, le montado de chênes-lièges présente quelques avantages et beaucoup d'inconvénients. Les avantages proviennent de l'absence quasi complète de concurrence vu la grande pauvreté de la strate herbacée. Les inconvénients proviennent de la fertilité très basse des sols sur lesquels sont implantés les montados et il est difficile de trouver des espèces adéquates. Il est presque impossible d'envisager l'implantation de graminées seules. L'idéal serait de pouvoir mettre côte à côte légumineuses et graminées et c'est la solution prônée depuis longtemps par les techniciens. A ce jour, les résultats ne sont pas probants ni du point de vue économique ni même du point de vue technique. Sur ces sols très pauvres, il est difficile d'utiliser le trèfle souterrain ; celui-ci végète mal sur les arènes podzolisées, avec ou sans horizon concrétionné, et sur les sols squelettiques. Nous avons vu qu'il existe, sur ces sols, à l'état naturel, une légumineuse, la « serradela brava » (*Ornithopus compressus L.*) qui pousse sur les arènes du Haut-Alentejo grâce à son système radiculaire très long lui permettant d'aller puiser en profondeur le potassium nécessaire. Il serait possible d'augmenter sa production par l'amélioration de l'espèce et par l'utilisation d'engrais. Mais, dans ce cas, il faudrait prendre garde que les gains obtenus en charge de bétail ne soient pas annulés par une détérioration de la qualité du liège.

Ainsi, nulle solution vraiment satisfaisante n'a encore été trouvée pour intensifier le montado. C'est pour cela que nombre d'exploitants cherchent à compresser leurs coûts de production.

l) L'extensification nécessaire du montado de chênes-lièges

Jusqu'aux années 60, les coûts de production étaient faibles et les sous-produits du montado, bois-élevages-cultures, permettaient d'en payer l'entretien et même d'en retirer des bénéfices substantiels. Aujourd'hui, il n'en est plus de même et de nombreux exploitants n'ont d'autre

249. Teodósio Augusto Salgueiro : « Pastagens melhoradas de sequeiro ». J.N.C. n° 391, mai 1971, pp. 79 à 84.
J. Brito dos Santos dans « Problemas florestais alentejanos. Realidades actuais e perspectivas. O caso do sobreiro e da cortiça » (J.N.C. n° 353, mars 1968, pp. 49 à 52) oppose la formule sylvo-agricole « déficitaire et destructrice » à un « sylvo-élevage ' prospère et progressif ' ».

solution pour réaliser des bénéfices que de réduire coûte que coûte les charges d'exploitation. D'abord, on élimine toutes les opérations inutiles voire nuisibles comme l'ameublissement de la terre par le labour. Ensuite, on réduit au strict minimum les opérations indispensables. On espace le plus possible le débroussaillage, ce qui n'a pas que des avantages, et l'élagage en essayant de le mécaniser. D'abord, on simplifie l'élagage au maximum sans se soucier de problèmes de fructification et l'on utilise la tronçonneuse. Cela ne va pas sans problèmes [250]. L'élagage mécanisé est moins cher et plus rapide qu'à la main mais il faut qu'il porte sur des branches de gros diamètre et que le travail soit minutieusement organisé. Or, le plus souvent, l'élagage doit être léger et ne porter que sur des branches de petit calibre.

Quels que soient les problèmes, l'exploitant concentre ses efforts sur la seule production de liège. Sa grande chance réside dans le fait que le liège est d'autant meilleur que l'on réduit au minimum les façons culturales. L'apport d'engrais ,par opposition à d'autres essences sylvicoles, est nuisible. Les exploitants ont, en général, adopté le traitement suivant : une culture tous les dix ans et un passage de girobroyeur dans l'intervalle. Ainsi, on empêche le matorral de prendre un trop grand développement et de concurrencer les chênes-lièges pour l'humidité et on préserve bien les maigres pâturages. Cela signifie qu'un certain laisser-aller s'impose pour obtenir une meilleure suberaie. En d'autres termes, l'extensification des montados de chênes-lièges est un gage de meilleure rentabilité et d'efficacité sylvicole.

Cela ne va pas sans inconvénients pour l'avenir du montado. En principe, les surfaces en montado vont rester stables. La stabilité est renforcée par le droit quand le montado est installé sur des sols un peu moins mauvais et qui conservent des activités agro-pastorales. Dans le cas de fermage, le contrat précise bien que le fermier est obligé de « respecter » les arbres c'est-à-dire qu'il s'astreint à conserver les arbres et à n'en pas couper les branches maîtresses. Dans tous les cas, en Estrémadure comme dans le Haut-Alentejo, le propriétaire se réserve le liège. En cas d'élagage abusif, le propriétaire n'hésiterait pas à intenter un procès à son fermier. Pour éviter tout litige, souvent les contrats de fermage précisent que l'élagage doit se faire en présence d'un représentant du propriétaire.

Donc, l'avenir se pose moins en termes de substitution que de conservation. Pourtant, la suberaie est très bien entretenue et très bien exploitée. Nous avons vu comment la législation fixe minutieusement les normes d'entretien et d'exploitation. Curieusement, elle ne dit pas un mot sur le renouvellement de la suberaie. Or, les suberaies vieillisent vite. Un des indicateurs de ce vieillissement est fourni par le pourcentage de liège mâle produit par rapport au liège de reproduction. Ce pourcentage baisse sans cesse [251] au Portugal ; il était de 5,1 % pour la décennie

250. J. S. Sampaio et F. Caldeira Cary : « Técnicas modernas e tradicionais da poda do sobreiro ». J.N.C. n° 397, nov. 1971, pp. 219 à 224.
251. J. Salazar Sampaio. Ouvr. cité, p. 70.

1952-60, il est passé à 3,9 % pour 1961-69. Le problème s'est brusquement aggravé à partir des années 60. Jusqu'alors, le renouvellement des chênes-lièges ne se posait pas. Quand on [252] labourait à l'araire, on prenait soin d'épargner les jeunes arbustes qui pouvaient devenir utiles. Aujourd'hui, on débroussaille avec des engins lourds, tracteurs puissants ou caterpillars. La replantation naturelle est impossible surtout quand il n'y a pas de couvert arbustif propice à la germination des glands. Il faudrait des renouvellements artificiels par plantation de glands ou d'arbustes. Les rejets de souche, bien qu'ils poussent les premières années de façon spectaculaire, donnent des sujets sans intérêt. Comme les replantations ont été très peu nombreuses, une véritable politique de replantation devrait être mise en œuvre pour aider les propriétaires. L'Espagne a pris conscience du problème et accorde des subventions de 8 000 pta pour replanter et nettoyer les suberaies. Cela reste bien insuffisant car un reboisement suppose une longue immobilisation des capitaux et des efforts considérables à long terme.

CONCLUSION SUR LE MONTADO DE CHENES-LIEGES

Le montado de chênes-lièges est le cousin germain du montado de chênes verts. Pratiquement spécifique de la Péninsule Ibérique, il possède avec lui des affinités mais aussi beaucoup de différences surtout quant à sa finalité. De toute façon, le montado de chênes-lièges ne saurait être le reflet d'une économie extensive et le liège un simple « produit de cueillette » [253]. Dans le monde méditerranéen si pauvre en forêts de qualité susceptibles de donner lieu à une exploitation, les montados de chênes-lièges apparaissent comme étant la marque d'une des sylvicultures les plus intensives du monde destinée à fournir un produit de grand luxe : le liège. Le terme de sylviculture est faible car nulle part ailleurs des arbres forestiers ne sont taillés, élagués et entretenus. M. Hickel [254], dès 1893, affirmait que le montado représente la « culture intensive du liège » et ne peut être considéré que comme un « verger dont chaque arbre est taillé avec le plus grand soin, au moins par beaucoup de propriétaires » à la différence de nombre de « nos vergers de pommiers ». Aujourd'hui, il serait sans intérêt de comparer l'intensivité du montado avec la plupart de nos forêts du sud de la France qui sont soit des forêt-friches soit n'ont pas atteint les prémisses de la sylviculture ; dans la plupart des cas, elles sont très extensives. Le montado de chênes-lièges reste, dans le sud-ouest de la Péninsule Ibérique et dans les conditions naturelles les plus difficiles, un des meilleurs moyens — sinon le meilleur — de mise en valeur. C'est une des raisons pour lesquelles le

252. Quand il s'agissait de faire-valoir direct car les seareiros étaient hostiles au montado.

253. M. Drain : « l'Europe Méditerranéenne ». Ouvr. cité, p. 82.

254. M. Hickel : « Notice sur les forêts de chênes-lièges d'Espagne et de Portugal ». Bull. Min. de l'Agriculture, 12ème année, 1893, pp. 291 à 315.

chêne-liège inspire un aussi grand respect de la part des producteurs. Aussi, son avenir est-il assuré malgré la concurrence des essences forestières à croissance rapide.

Les montados n'ont cependant jamais occupé tous les territoires ingrats, ceux dont les sols sont très pauvres ou squelettiques ou alors les pentes. L'économie et l'évolution de régions entières ou de vastes surfaces ont été étrangères à celles des montados. Dans la plupart des cas, ces régions sont tristement dénudées et leur économie repose pour l'essentiel sur les herbages.

II - LES PATURAGES. L'IMPOSSIBLE REVOLUTION FOURRAGERE

L'Estrémadure et le Haut-Alentejo sont, dans la Péninsule Ibérique, non seulement des régions d'élevage porcin et caprin mais aussi des régions d'élevage ovin et bovin de première importance.

En 1973, les provinces de Cáceres et de Badajoz venaient en 8ème et 9ème position parmi les provinces espagnoles en ce qui concerne le produit brut provenant de l'élevage ; seules les provinces de La Coruña, Oviedo, Lugo, Pontevedra, Lérida, Santander, Barcelone et Valladolid [255], la plupart bien mieux partagées par la nature, devançaient l'Estrémadure. Néanmoins, celle-ci détient 6,57 % et 18,39 % des bovins et des ovins espagnols [256] et c'est en Estrémadure que le poids de l'élevage par rapport à la production agricole totale peut être mesuré en considérant sa part dans la formation brute de capital fixe [257]. Dans les provinces de Cáceres et de Badajoz, bovins et ovins représentent respectivement 10,68 % et 17,37 % [258] de la formation brute du capital fixe. Nulle part ailleurs en Espagne, on n'arrive à de tels pourcentages.

L'évolution du troupeau ovin et bovin est aussi intéressante que son importance.

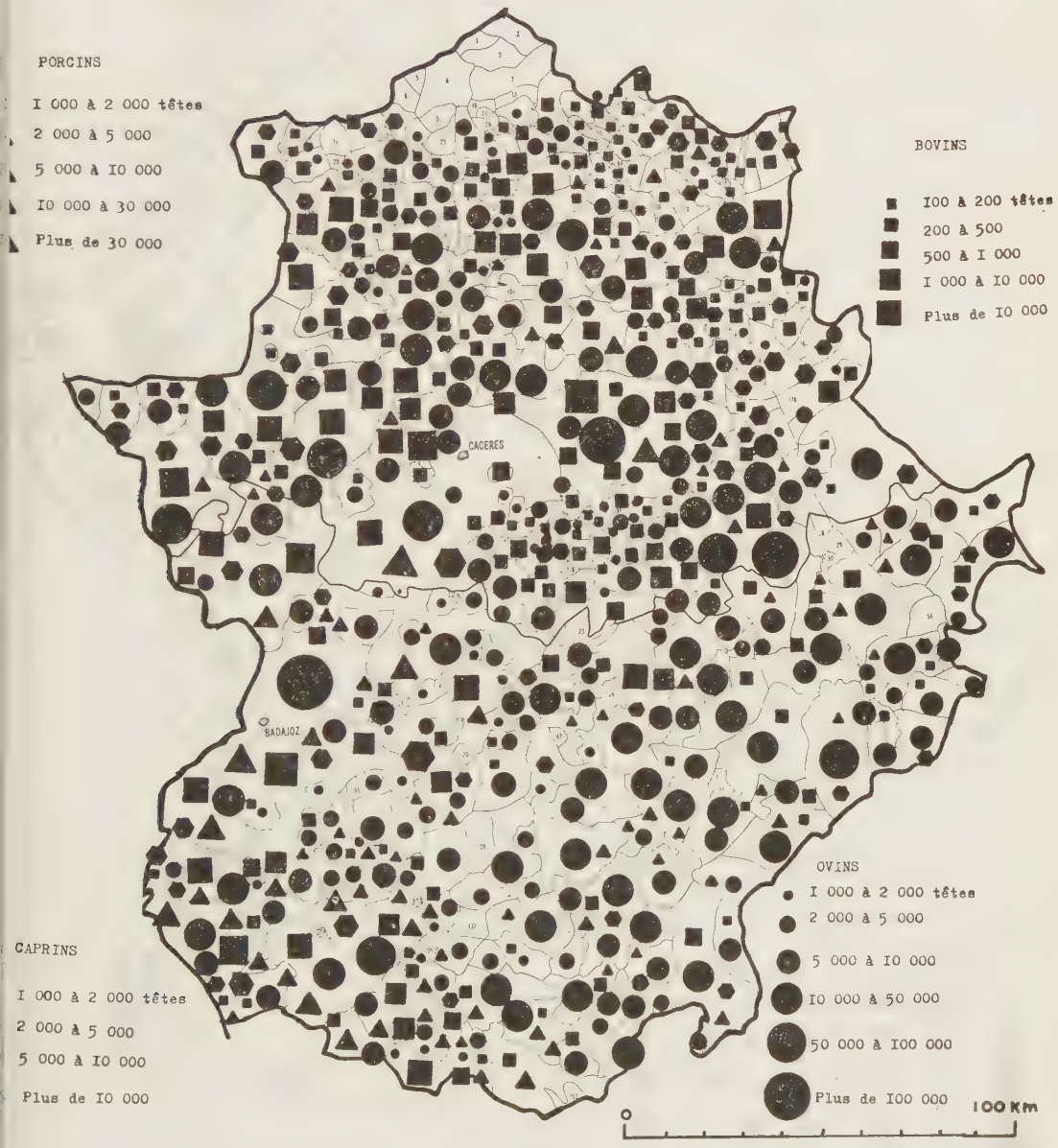
255. Ministerio de Agricultura : « Las cuentas del sector agrario ». N° 1. Madrid, 1975. 398 p. Cf. p. 53.

256. Id., p. 108.

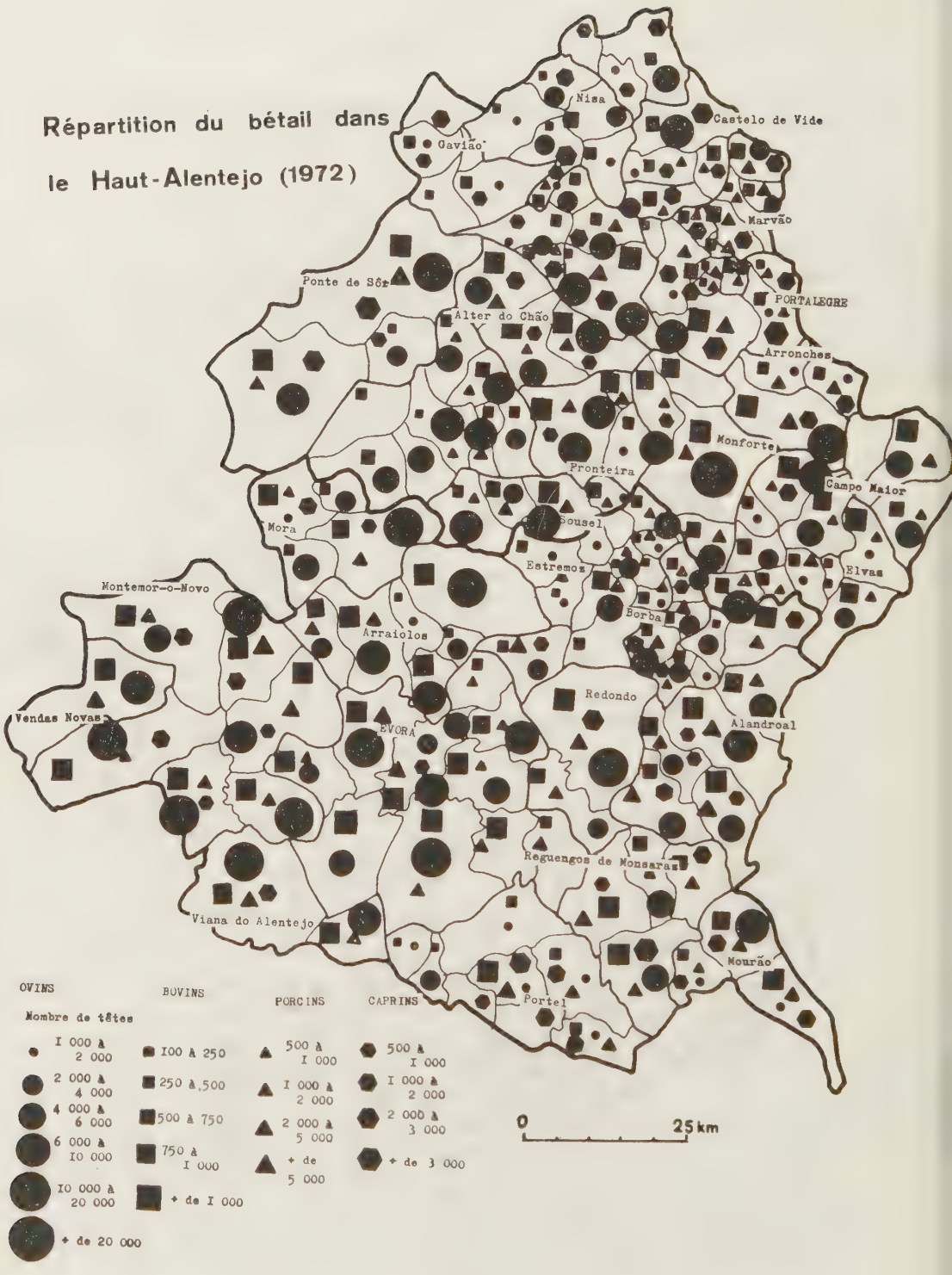
257. Selon les économistes espagnols, dans la formation brute du capital fixe sont comptabilisés la terre et les plantations, les bâtiments d'exploitation, le matériel et les troupeaux (les têtes destinées à la reproduction et à la production de lait). Sont exclus tout ce qui est nécessaire au fonctionnement de l'exploitation (carburants, insecticides, aliments pour le bétail ...), les produits de l'élevage, les récoltes déjà faites et les services du secteur tertiaire.

258. Ministerio de Agricultura : « Las cuentas del sector agrario ». N° 1, Madrid, 1975. 398 p. Cf. p. 128.

Répartition du bétail en Estrémadure (1976)



[Fig. 12]


Répartition du bétail dans le Haut-Alentejo (1972)
Nisa
Castelo de Vide
Gavião
Marvão
Ponte de Sôr
PORTALEGRE
Alter do Chão
Arronches
Monforte
Fronteira
Campo Maior
Mora
GouseI
Estremoz
Elvas
Montemor-o-Novo
Borba
Arraiolos
Redondo
Vendas Novas
ÉVORA
Alandroal
Reguengos de Monsaraz
Viana do Alentejo
Mourão
Portel
OVINS
Nombre de têtes
I 000 à 2 000
2 000 à 4 000
4 000 à 6 000
6 000 à 10 000
10 000 à 20 000
+ de 20 000
BOVINS
100 à 250
250 à 500
500 à 750
750 à 1 000
+ de 1 000
PORCINS
500 à 1 000
1 000 à 2 000
2 000 à 5 000
+ de 5 000
CAPRINS
500 à 1 000
1 000 à 2 000
2 000 à 3 000
+ de 3 000
0
25 km

[Fig. 13]

Evolution du troupeau bovin et ovin :

	Badajoz		*Cáceres*	
	1962 [259]	1972 [260]	1962	1972
Bovins (Nombre)	67 157	139 070	75 608	153 812
% du troupeau espagnol		2,84		3,75
Ovins (Nombre)	1 407 527	1 186 096	1 028 549	807 712
% du troupeau espagnol		8,2		6,24

	Bovins		*Ovins*	
	1955 [261]	1972 [262]	1955	1972
Total Portugal	895 489	1 071 556	3 592 912	2 420 194
Evolution en %		+ 19,66%		— 32,64%
Province de Portalegre	25 425	48 965	402 972	280 232
Evolution en %		+ 92,59%		— 30,46%
% du troupeau portugais	2,84	4,57	11,22	11,5
Rang provincial (sur 18 prov.)	15°	11°	3°	3°
Province d'Evora	22 488	65 436	416 498	343 218
Evolution en %		+ 190,98%		— 17,59%
% du troupeau portugais	2,51	6,11	11,58	14,18
Rang provincial	18°	5°	2°	2°

Ces derniers éléments chiffrés que nous avons facilement pu réunir pour le Haut-Alentejo nous montrent une évolution qui est exactement semblable à celle de l'Estrémadure. Nous notons d'abord l'écrasante suprématie des ovins, en nombre du moins, dans tout ce sud-ouest de la Péninsule Ibérique. Au Portugal, c'est la province de Beja qui vient en

259. Primer censo agrario, pp. 41 et 42.
260. Censo agrario. 1972. Serie B, pp. 48 et 49.
261. Estatística agrícola. 1961. Pp. 42 et 43.
262. Estatísticas agrícolas. 1975.

tête pour le nombre d'ovins. En ce qui concerne l'évolution proprement dite, nous pouvons constater d'une part que le troupeau haut-alentejan devient relativement plus important et qu'il accentue certaines tendances nationales d'autre part. Ainsi, le troupeau bovin s'enfle considérablement surtout dans la province d'Evora, passant de la dernière place en 1955 à la 5ème en 1972. Par contre, les ovins ont tendance à diminuer mais moins que dans l'ensemble du Portugal. Ce sont les troupeaux d'ovins et les pâturages qui ont conféré leur forte personnalité à l'Estrémadure et au Haut-Alentejo.

Ces deux régions sont réputées pour l'immensité des pâturages non seulement ceux des montados mais aussi des étendues sans arbres. Si l'on additionne toutes les surfaces en herbe [263], on obtient des résultats impressionnants :

Pâturages en Estrémadure [264]

	Badajoz	*Cáceres*
Prés et prairies permanentes (ha)	97 617	144 156
Eteules et chaumes	512 411	306 368
Pâturages arborés (montados)	448 642	534 221
Pâturages naturels	264 866	422 619
Total	1 323 536	1 407 364
% de la surface provinciale en pâturages	64,23	76,09

Ainsi, l'Estrémadure — comme le Haut-Alentejo — est bien la terre des pâturages dont « le paysage caractéristique est ... celui de la ' dehesa ' d'élevage » [265]. Les surfaces en pâturages sont tellement vastes que nous avons longtemps hésité avant de choisir une région sur laquelle appuyer notre étude descriptive. C'est certainement la Serena « essentiellement le domaine des dehesas » [266], qui est la mieux typée et qui présente la plus forte personnalité.

263. En prenant l'acception la plus large.
264. Censo agrario. 1972. Serie B, p. 46.
265. A. Huetz de Lemps : « L'Espagne ». Ouvr. cité, p. 188.
266. Id. Ibid., p. 191.

A - PATURAGES ET OVINS : L'EXEMPLE DE LA SERENA

1 — *LES TRAITS GENERAUX*

La Serena recouvre des régions naturelles diverses pouvant même comporter des barros et des fractions du grand périmètre irrigué du Guadiana. Nous excluons toutes les régions occidentales pour ne retenir que celles où les caractères sur lesquels repose sa personnalité — pâturages à l'infini et monoélevage du mouton — sont fortement dominants.

C'est ainsi que la véritable Serena ne peut être enfermée dans un cadre administratif et peut se limiter à un quadrilatère ayant pour côtés le rio Zújar, au nord, la province de Ciudad Real, à l'est, et une ligne allant de Campanario à Castuera puis à Cabeza del Buey à l'ouest et au sud. Là, sur une topographie légèrement accidentée, nous avons toujours le même spectable : des pâturages au milieu desquels se trouve un habitat dispersé. L'occupation du sol des immenses communes montre l'écrasante prédominance des terres de parcours.

Occupation du sol en 1976 [267] :

	Castuera	*Campanario*	*Cabeza del Buey*	*Capilla*	*Risco*
Surface communale (ha)	43 345	28 184	46 910	14 492	5 092
Pâturages	28 280	16 400	27 490	5 835	3 065
% de la surf. com.	65,24	58,19	58,60	40,26	60,19
Jachères	4 415	5 081	8 506	4 626	1 301
% de la surf. com.	10,19	18,03	18,13	31,92	25,54
Pacages [268]	1 650	1 000	925	2 000	—
% de la surf. com.	3,81	3,55	1,97	13,80	—
Total des terrains de parcours	34 345	22 481	36 921	12 461	4 366
% de la surf. com.	79,24	79,77	78,70	85,98	85,73

Ainsi, 80 à 85 % des surfaces sont utilisées par l'élevage. Il n'y a pratiquement rien, dans le paysage, pour retenir le regard si ce ne sont les quelques sierras qui relient Castuera à Cabeza del Buey et celles

267. Ces statistiques — comme toutes les autres — ne donnent que des ordres de grandeur. Les différentes sources statistiques ne coïncident pas, même pas, parfois, pour les surfaces communales. Nous avons utilisé les données de « l'organisation syndicale ».

268. Nous avons regroupé sous cette appellation tous les pâturages peu ou pas entretenus comme les montes bajos.

qui se profilent à l'horizon au nord de cette dernière agglomération. Même les arbres sont particulièrement rares et la plupart des maisons dispersées en sont dépourvues. L'absence d'arbres et de montados est attribuée à l'élevage ovin ; si cette hypothèse est exacte, le défrichement total doit remonter à l'apogée de la Mesta au XVIIIème siècle.

Dans cette monotonie, deux nuances peuvent être discernées dans le paysage en fonction de la topographie. Quand celle-ci est calme, comme c'est cas au nord et au nord-ouest de Cabeza del Buey, les pâturages s'interrompent pour laisser une place à des étendues labourées de dimensions relativement grandes. Mais, dès que la topographie devient quelque peu accidentée, dès que les arroyos s'encaissent de quelques mètres, alors le paysage devient, l'été du moins, presque complètement minéral, quasiment lunaire : c'est ce que nous trouvons, en particulier, à l'est de Campanario et au nord de Castuera. Ce ne sont alors que des pâturages d'où surgissent sans cesse des schistes redressés à la verticale et pouvant atteindre des hauteurs relatives de deux mètres. Là, une fraction infime du terroir est labourée : 1 à 5 % tout au plus.

C'est cette Serena qui fut massivement exploitée par la Mesta et c'est dans la région de Cabeza del Buey que se trouvait le terminus d'une des cañadas [269] les plus importantes. Aujourd'hui encore, la transhumance garde une certaine importance. En tout état de cause, le passé semble peser lourdement dans la Serena et il reste présent à l'esprit de tous. La population reste presqu'exclusivement agricole ; les secteurs secondaire et tertiaire ne représentent, chacun, que 10 % de la population active. Les organismes urbains sont élémentaires et d'une extrême faiblesse. Villes et villages sont encore dépouvus des commodités les plus élémentaires. Rares sont les agglomérations qui, comme Peñalsordo et Sancti-Spíritus, se sont équipées d'un réseau d'adduction d'eau. Cabeza del Buey, qui possède 10 000 habitants environ, est seulement en train de se préoccuper de ce problème. Sur un plan plus général, nombre d'Estremeños que nous avons interrogés à Castuera et à Cabeza del Buey nous ont affirmé que la Serena était la région restée la plus proche de l'époque médiévale et que ses structures sociales rappelaient celles du temps de la Mesta.

Les structures sociales sont caractérisées — ce n'est pas original en Estrémadure — par l'opposition des cultivateurs et des éleveurs. Les premiers, sans autre bétail que leurs mules pour labourer, sont de petites gens sans terre ou sont microfundiaires ; ils exploitent les olivettes autour des villages sur les pentes des sierras ou font de la céréaliculture sur les terres des éleveurs. Ces derniers forment la classe supérieure des grands propriétaires et nombre d'entre eux sont issus de la noblesse. Cependant, si ces structures sociales ont engendré des haines féroces et des atrocités avant, pendant et après la guerre civile, les structures d'exploitation ne sont pas, statistiquement, plus inégalitaires que dans l'ensemble de la province de Badajoz.

269. Draille.

Les structures d'exploitation dans quelques communes de la Serena :

	Cabeza del Buey	*Campanario*	*Capilla*	*Castuera*	*Risco*	*Povince de Badajoz*
Exploi. de 1 à 100 ha						
Nombre	1 185	725	743	1 041	341	68 466
%/exploi. com.	93,75	93,54	95,87	91,24	98,84	94,94
Surface (ha)	13 261	5 183	6 233	7 905	2 390	694 869
%/surf. com.	28,93	21,52	42,84	19,18	48,86	34,79
Exploi. de 100 à 500 ha						
Nombre	60	39	30	88	3	2 989
%	4,75	5,03	3,87	7,71	0,87	4,15
Surface	16 513	10 581	7 265	21 377	537	681 750
%	36,03	43,94	49,94	51,87	10,98	34,14
Exploi de + de 500 ha						
Nombre	19	11	2	12	1	656
%	1,50	1,43	0,26	1,05	0,29	0,91
Surface	16 057	8 316	1 050	11 932	1 965	620 392
%	35,04	34,54	7,22	28,95	40,16	31,07

Tout comme les structures d'exploitation, les modes de faire-valoir dans la Serena ne sont pas, dans l'ensemble, bien différents de ce qu'ils sont dans la province de Badajoz.

Modes de faire-valoir dans quelques communes de la Serena [271] :

	Faire-valoir direct		*Faire-valoir indirect*			
			Fermage		Métayage	
	Surface	%	Surface	%	Surface	%
Cabeza del Buey	29 048	63,28	7 788	16,97	4 335	9,44
Campanario	20 073	82,83	2 360	9,74	1 369	5,65
Capilla	2 637	18,02	9 513	65,01	1 095	7,48
Castuera	28 253	68,46	9 603	23,27	2 229	5,40
Risco	3 678	74,83	935	19,02	20	0,41
Prov. de Badajoz	1 342 996	66,98	379 953	18,95	178 564	8,90

270. Primer censo agrario. 1962. Pp. 50 à 65. Le recensement de 1972 ne donne pas les structures communales d'exploitation.

271. Les surfaces totales peuvent ne pas coïncider avec les précédentes car, ici, sont incluses les « exploitations » de 0 à 1 ha. Le total ne fait pas 100 % car les statistiques prévoient d'autres modes (indéterminés) de faire-valoir.

Néanmoins, dans la Serena, il y a moins de métayage que dans l'ensemble de la province de Badajoz et, dans certaines communes, beaucoup plus de fermage. En effet, nombre d'éleveurs sont des fermiers assez semblables aux « chiqueros » de la Manche qui n'ont, pour principal capital, qu'un troupeau de 100 à 300 brebis. Les fermiers-éleveurs de la Serena ont des troupeaux beaucoup plus importants, la plupart du temps plus de 500 brebis, mais leurs problèmes sont similaires : recherche de pâturages, difficulté pour faire des investissements fixes et instabilité ; longtemps, comme de simples bergers, ils ont vécu dans des chozos.

Le premier problème est particulièrement accablant dans la mesure où les pâturages sont très vulnérables, en été comme en hiver, pour des raisons pédologiques.

La Serena que nous décrivons, c'est essentiellement celle des lithosols établis sur schistes cambriens couvrant plus de 81 000 ha [272]. Le sol proprement dit est réduit à sa plus simple expression et les affleurements de la roche-mère sont incessants. Le profil des sols est toujours A/C. Encore l'horizon A est-il toujours très peu épais et de texture aréno-limoneuse. Sur les topographies absolument planes et dans les bas-fonds, l'horizon A peut atteindre 30 cm et c'est là l'on peut procéder à des labours. Mais, la plupart du temps, sur 80 % des surfaces environ, il y a une pente, même faible, et le sol a été la proie de l'érosion consécutive aux labours et aux surpâturages ; là, l'horizon A ne dépasse pas 10 cm.

Ces sols, légèrement acides, seraient de bons sols s'ils étaient profonds. Dans ce cas, il s'agirait de tierras tiesas [273]. Leur structure physique est favorable ; les analyses granulométriques montrent que ces sols sont composés à 80 % d'arènes fines, de limons et d'argiles. Malgré leur déficience en phosphore, calcium et potassium et leur pauvreté en matière organique, l'inconvénient essentiel de ces sols provient de leur état squelettique. Comme la roche-mère est toujours présente à quelques centimètres de la surface du sol quand elle n'affleure pas, ces sols sont vite saturés en eau l'hiver et rigoureusement secs l'été. Presque toujours impropres à la culture, par impossibilité de labourer, ces sols portent néanmoins des pâturages d'une grande renommée [274].

Les pâturages actuels, en dépit d'une intense exploitation pluriséculaire, conservent leur légendaire richesse. Ils sont formés d'associations de thérophytes dont la principale fait partie de communautés de

272. Cf. « Estudio de los suelos de Badajoz. Región de la Serena ». Madrid, 1971. 286 p. Voir p. 96.
273. Sols relativement bons.
274. Ces pâturages sont dits « finos ».

l'ordre de l'*Helianthemetalia guttati*[275]. L'association la plus réprésentée est ainsi composée :

Trifolium glomeratum L.
Galium divaricatum Lam.
Tolpis barbata (L.) Gaertn.
Catapodium tenellum (L.) Trabut.
Herniaria cinerea DC.
Anthyllis lotoides L.
Anthyllis cornicina L.
Polytrichum piliferum Schreb.
Filago arvensis L.
Paronychia cymosa DC.
Anthemis mixta L.
Trifolium cherleri L.
Trifolium bocconei Savi.
Trifolium hirtum All.
Lathyrus angulatus L.
Lathyrus insconspicuus Gr. Godr.
Lathyrus sphaericus Retz.
Aira cupaniana Gruss.
Silene gallica L.
Ornithopus compressus L.
Plantago bellardi All.
Tillaea muscosa L.

Les plantes les plus fréquentes dans les parties sèches de la Serena sont les suivantes[276] :

Légumineuses

Anthyllis lotoides
Onobrychis eriophora
Trifolium bocconei
Trifolium gemellum
Trifolium arvense
Trifolium campestre
Trifolium glomeratum
Trifolium cherleri
Trifolium angustifolium

Graminées

Aira caryophillea
Anthoxantum aristatum
Avena sterilis
Bromus mollis
Brachypodium distachyon
Corynephorus fasciculatus
Gaudinia fragilis
Nardurus maritimus
Poa bulbosa
Stipa retorta
Taeniatherum caput-medusae
Vulpia ciliata

Autres espèces

Tolpis umbellata
Euphorbia rubra
Herniaria cinerea
Phlomis lychnitis
Carlina corymbosa
Astrocarpus clusii
Paronychia echinata
Asphodelus microcarpus
Helianthemum aegytiacum
Helianthemum guttatum
Plantago bellardi
Ajuda pseudoviva
Uropetalum serotinum
Sanguisorba minor
Centaurea aristata
Sherardia arvense
Thrincia hirta

275. Rivas Goday. Ouvr. cité, pp. 302 et 303.

276. Tomas Aranguez Toledano, José Luis Bellot de la Peña et Jesus Infante Lobete : « Pastizales del suroeste español ». Madrid, 1970. 64 p. Ouvr. cité, p. 17. Ce petit livre est très utile pour les non-spécialistes en botanique car ne sont citées, dans les associations, que les plantes les plus courantes et les plus abondantes en distinguant légumineuses et graminées des autres espèces.

La richesse de ces pâturages provient du grand nombre de légumineuses et de graminées. Dès que les sols deviennent un peu plus épais dans les fonds, la densité des légumineuses et des graminées augmente et l'on voit apparaître *Trifolium subterraneum* et *Trifolium tomentosum*. Dans les endroits (majadales) où les brebis ont été enfermées pendant la nuit dans le redil, ces pâturages s'enrichissent vite et on voit proliférer les *Poa* et les trèfles, aussi bien le trèfle souterrain que *Trifolium tomentosum* de moins bonne qualité. S'il y a excès de fumure, les plantes nitrophiles sans valeur fourragère prolifèrent rapidement en éliminant les espèces utiles.

Tous ces pâturages, résultat de l'exploitation par les troupeaux locaux et transhumants et ayant bénéficié des déjections du bétail, ont des inconvénients de deux ordres. D'une part, ils sont composés d'herbes courtes et, s'ils conviennent bien aux ovins, ils sont mal adaptés aux bovins ; d'autre part, ils sèchent très vite dès le début des chaleurs, souvent dès le mois de mai. Aussi est-il impératif pour les éleveurs de trouver pour leurs troupeaux des aliments complémentaires pendant de longs mois. Ainsi, les éleveurs ont toujours tiré le maximum de ces pâturages tout en essayant de s'accomoder de leurs inconvénients et des nécessités du monde moderne. Cette adaptation, nous pouvons la percevoir à travers deux monographies d'exploitations représentatives de la Serena.

Première exploitation.

> Il s'agit d'une exploitation affermée de 576 ha[277], au nord de Castuera. La totalité des terres est en pâturages sur des sols rankériformes ayant très rarement plus de 10 cm d'épaisseur. Les schistes affleurent partout, se dressant à la verticale, et il est difficile de trouver plus de 5 % des surfaces qui soient susceptibles d'être labourées, encore faut-il le faire en prenant soin d'éviter les schistes : aussi, les parcelles de labour ne sont pas géométriques mais très irrégulières dans les fonds.
>
> Le système de production agricole est d'une désarmante simplicité ; c'est un monoélevage des ovins. Il en a toujours été ainsi et l'on voit mal ce qui pourrait changer si ce ne sont les modalités de cet élevage.
>
> L'exploitation possède quelque 700 brebis-mères et les fermiers ne vivent que du produit de ce bétail. L'alimentation se fait à partir d'herbes naturelles autant que possible. Pendant les longs mois de pénurie de pâturages, les brebis continuent à manger les herbes sèches mais, de plus en plus, on leur donne des aliments composés ou des céréales. C'est pour cela que le maximum de terre est labouré et ensemencé. En tenant compte de la durée normale de la jachère, les surfaces effectivement ensemencées ne dépassent pas 2 % de la surface totale de l'exploitation (soit 10 ou 11 ha). Il est néanmoins impératif de labourer au maximum pour éviter de procéder à des achats massifs de farines.
>
> Les brebis mettent bas trois fois tous les deux ans et on obtient chaque année quelque 840 agneaux. On considère comme

277. C'est une exploitation de 900 fanegas, surface-type dans la Serena. Il y en a de deux types, celles de 1 000 fanegas (« millares ») et celles de 500 fanegas (« quintos »).

normales des pertes de 10 % pour les agneaux et de 2 à 5 % pour les brebis. Comme les pâturages sont ras et que les dents de brebis s'usent vite, il faut réformer celles-ci à cinq ou six ans au plus tard ; cela signifie qu'il convient, chaque année, de garder quelque 140 agnelles pour assurer le renouvellement normal du troupeau. En d'autres termes, il n'est guère possible de vendre dans l'année plus de 600 agneaux auxquels s'ajoutent les brebis de réforme.

L'élevage des agneaux se fait à l'étable à base d'aliments composés ; la vente intervient au bout de trois mois au maximum leur poids allant de 18 à 24 Kg.

Le bénéfice est faible car les charges sont considérables même si on ne tient pas compte de la main-d'œuvre qui est exclusivement familiale : le père et deux fils dont l'un est marié, l'autre ayant 18 ans. Grosso modo — puisqu'il n'y a aucune comptabilité, même sommaire — on peut estimer que l'exploitant dépense pour les agneaux quelque 100 Kg de farine par jour (un agneau a besoin de 100 g d'aliments composés avant son sevrage, de 750 g à trois mois) soit 1 500 pta. Cela représente 135 000 pta sur 90 jours. A cela, il faut ajouter les aliments, moins chers, qui sont donnés aux brebis. Celles-ci sont aidées désormais presque toute l'année à l'exception des trois mois de printemps. Pendant les cinq mois d'été, il faut compter dépenser quelque 250 Kg d'aliments composés par jour soit, si le Kg est à 11 pta, 412 500 pta. A ce total, il faut adjoindre le coût de l'aide, fût-elle minime, pendant quatre autres mois en hiver sous forme de foin de vesce et d'avoine cultivées sur l'exploitation. A cela, s'ajoutent toutes les autres dépenses :

— Rente 525 000 pta.
— Impôts et contributions diverses 85 000 pta.
— Frais vétérinaires qui sont très variables mais toujours élevés. Pour le seul déplacement du troupeau, il faut vacciner la totalité du cheptel, chaque vaccin valant 13 pta.

Face à cela, les recettes ne sont pas très élevées :

— Si les agneaux sont tous vendus au poids moyen de 23 Kg et à 154,2 pta par Kg (au cours du printemps 1977), chaque tête donne un produit brut de 3 546,6 pta et l'ensemble des agneaux 2 127 960 pta.
— Les 140 brebis de réforme ont un prix résiduel de 30 pta/Kg et peuvent, chacune, être vendues à 1 120 pta, l'ensemble valant 156 800 pta.
— Chaque brebis donne 2,5 Kg de laine et 1 750 Kg peuvent être vendus à 115 500 pta.

Il serait étonnant que le bénéfice net dépasse un million de pta qu'il faut partager entre les trois U.T.H. employées sur l'exploitation. C'est à peine ce qu'il faut pour vivre décemment ; encore faut-il supporter l'isolement complet de l'exploitation. Déjà, un des trois fils a abandonné l'exploitation dès qu'il a trouvé du travail en ville. Il est vraisemblable que le cadet partira à son tour. Il ne restera alors plus que deux hommes. Le poids de la rente est trop lourd pour des recettes trop faibles et des conditions de vie précaires.

Le cortijo est situé au milieu de l'exploitation à 15 Km de Castuera où réside le fils marié. Sur place, les parents restent bien qu'ils possèdent une maison, eux aussi, à Castuera. Si les étables sont bien aménagées pour le bétail, les bâtiments d'habi-

tation permettent des conditions de vie sommaires ; d'ailleurs, il n'y a pas l'électricité. Toute amélioration est soumise au bon vouloir du propriétaire. L'autoconsommation est extrêmement réduite car il est impossible d'implanter un jardin. On se contente d'élever quelques volailles et quelques porcs à l'étable, l'élevage des porcs en plein-air étant défendu par le propriétaire car ce dernier loue la chasse — bon marché — pour 40 000 pta et les porcins détruisent le gibier.

Toutes les autres exploitations pratiquent exactement le même système de production agricole et les troupeaux ont presque tous des dimensions comparables ou supérieures.

Deuxième exploitation.

Il s'agit d'une exploitation de 410 hectares située à Cabeza del Buey, en faire-valoir direct, et ayant, elle aussi, 700 brebis. Ici, la charge est un peu supérieure à celle de l'exploitation précédente parce que les brebis sont emmenées, pendant trois mois l'été, sur une autre exploitation et parce qu'il est possible de cultiver chaque année une trentaine d'hectares de vesce et d'avoine.

Aussi, si les dépenses pour les agneaux sont identiques à celles de la première exploitation, les brebis ne reçoivent des farines qu'en petites quantités et seulement pour des périodes réduites (de un à quatre mois).

Avec deux U.T.H., cette exploitation est plus rentable que la précédente dans la mesure où les coûts sont moindres et il n'y a pas de rente à payer.

Ces deux exploitations sont représentatives de plus de 90 % des grandes exploitations de la Serena ; leur évolution et celle des conditions de vie des éleveurs sont identiques.

2 — *L'EVOLUTION DE L'ELEVAGE DANS LA SERENA*

Jusqu'aux années 50, l'élevage ovin n'a pas dû beaucoup évoluer depuis le temps où la Serena avait été divisée en encomiendas et depuis que le cadastre de la Ensenada fixa les limites des exploitations au XVIIIème siècle.

Le troupeau de base considéré comme viable comportait 500 brebis. Pour le garder, il fallait un maître-berger, un berger et un aide (souvent un jeune garçon de 14 ou 15 ans). Pour 1 000 brebis, il était nécessaire de disposer d'un maître-berger, de deux bergers et de deux aides. L'alimentation du bétail était essentiellement à base de pâturages naturels pendant toute l'année et les brebis perdaient beaucoup de poids pendant les périodes de pénurie. La seule possibilité de passer sans encombre les longs mois estivaux était de louer des pâturages soit dans des endroits plus frais, le long des rivières, ou dans les montagnes castillanes, soit des éteules dans les régions voisines de la Serena (Tierra de Barros ou Campiña de Córdoba). Cela engendrait des mouvements de transhumance

à moyenne ou à longue distance. Selon Y. Baticle [278], 40 % des effectifs ovins transhumaient avant 1950. Nombre de propriétaires, au lieu d'exploiter directement leurs pâturages ou au lieu de les utiliser en totalité, préféraient les louer à des éleveurs castillans venant du nord de la Péninsule. Ces transhumants, appelés « serranos », arrivaient à partir de la Saint-Michel, le 29 septembre, et repartaient à la mi-mai.

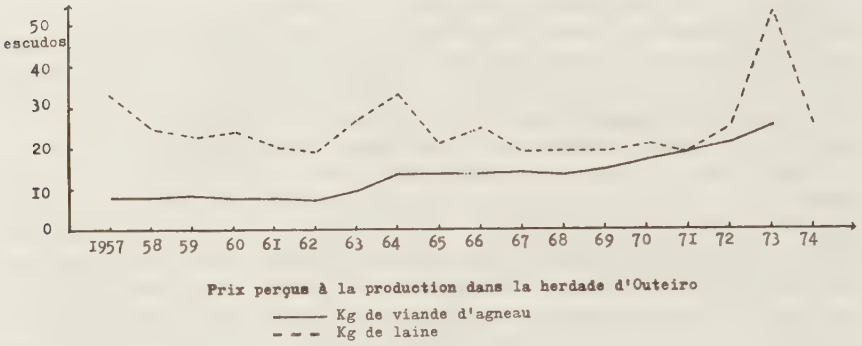
Dans tous les cas, il s'agissait alors, selon les critères de Sánchez Belda [279], d'un élevage extensif c'est-à-dire d'un élevage en plein-air intégral avec des animaux nourris exclusivement à partir de pâturages naturels, excepté aux périodes de pénurie extrême, et dont le processus reproductif était adapté aux conditions du milieu. Pour Sánchez Belda, c'est un type d'exploitation « biblique » mais, pour obtenir de bons résultats, il faut respecter, s'adapter et faire corps avec le milieu ; tout ceci demande de l'ingéniosité. Pour réussir, il est nécessaire de détenir une race rustique, même si on fait des croisements industriels pour améliorer la conformation des agneaux, car la brebis doit supporter toute l'année les rigueurs du milieu. Enfin, il convient d'avoir une organisation spécifique, même si l'on dispose de clôtures, et de travailler sur de gros troupeaux et de vastes surfaces pour rentabiliser une main-d'œuvre devenue très chère.

Jusque dans les années 50, la finalité principale des éleveurs transhumants et locaux consistait à produire de la laine. Pour cela, ils disposaient d'une race merveilleuse et d'une grande rusticité : la race merinos. Celle-ci portait une laine exceptionnellement fine, la plus estimée et la plus chère d'Espagne, la meilleure du monde avec les laines australiennes. Derrière la laine, par ordre d'importance, venaient le lait pour le fromage et la viande.

Le système commença à se transformer en raison de l'abaissement continu du prix de la laine relativement à la viande dans les deux dernières décennies et jusqu'à nos jours même s'il y a un redressement actuel des cours. Nous n'avons pas pu obtenir une série complète du prix de la laine depuis les années 50 en Espagne et ne pouvons comparer l'évolution de son prix avec celui de la viande d'agneau. Heureusement, l'évolution du prix des deux produits est à peu près similaire en Alentejo.

278. Yves Baticle : « L'élevage ovin dans les pays européens de la Méditerranée occidentale ». Paris, 1974. 598 p.

279. A. Sánchez Belda : « Ovejas. Explotación extensiva ». Agricultura, revista agropecuaria. Juin 1977, n° 537, pp. 23-25.



[Fig. 14]

Dès la fin des années 40, le fromage et la viande virent leur importance croître et les premiers changements intervinrent. Jusqu'alors, les brebis vivaient en plein-air intégral et les éleveurs résidaient dans des cabanes couvertes de genêts (les chozos) ; parfois, il y avait un petit édifice en dur pour la fabrication du fromage. Pour produire plus de lait et de viande, il devint impératif de construire des étables. Partout, en quelques années, à côté des chozos, on édifia de vastes maisons à cour fermée avec des étables pour les brebis-mères et les agneaux, une salle pour le lait et le fromage et une habitation pour les bergers [280]. Les anciens chozos restèrent en place, ils furent encore utilisés par les bergers pendant plusieurs années et, à partir des années 60, quand ils existaient encore, ils servirent de poulaillers.

C'est alors que devint patent le fait que la race merinos, exceptionnelle pour produire de la laine, était une piètre laitière et une race trop petite pour la production de viande. Un effort zootechnique s'imposait. Il suivit de près la construction des étables et fut accéléré par le début de l'exode rural. Cependant, l'évolution du marché fut telle, et les impératifs de la rentabilité tellement pressants, que les éleveurs hésitèrent et tâtonnèrent beaucoup avant de s'engager dans le processus d'amélioration de leur race ovine.

En effet, à peine devenait-il évident que la laine était de moins en moins intéressante que la production de lait devenait aussi peu rentable. Pourtant, sous l'influence de la Manche toute proche, les éleveurs de la Serena cherchèrent à améliorer les qualités laitières de leurs brebis et à augmenter la production de lait. Au début des années 60, une exploitation sur deux, deux sur trois dans quelques secteurs, procédaient à la traite des brebis. Y. Baticle, lors de son passage en Estrémadure, au milieu des années 60, n'en relève plus que 30 à 40 % [281]. Aujourd'hui,

280. Les grands propriétaires se firent rarement construire une résidence car ils n'étaient pas attirés par ces étendues lunaires.

281. Y. Baticle : « L'élevage ovin en Estrémadure ». RGPSO. T. 38, n° 3, 1967.

10 % à peine des éleveurs se livrent encore à la traite. Ce rapide déclin de la production de lait s'explique bien dans la mesure où tous les facteurs vont dans le même sens. La principale raison est le manque de rentabilité. La race mérinos produit peu de lait. Si l'on veut allaiter l'agneau, il n'est guère possible de prélever plus de quatre litres de lait ce qui donne un fromage par an. Ces fromages se vendent soit directement dans les agglomérations voisines, comme Cabeza del Buey et Castuera, soit surtout à des intermédiaires originaires de la Manche ; ou bien encore, le lait est vendu à des acheteurs de Puertollano qui viennent avec des camions. Dans tous les cas, le cours du lait est toujours trop bas : 25 pta en 1972, 38 en 1977. Le kilogramme de fromage ne trouve des acquéreurs qu'à 350 pta. Comme le fromage local ne possède pas de label comme dans la Manche, les produits laitiers se vendent à vil prix. En même temps, l'exode rural réduisait rapidement la main-d'œuvre pour la traite. Auparavant, les maîtres-bergers étaient recrutés parmi les bergers qui savaient faire le fromage. Aujourd'hui, la sélection, quand il y en a, ne peut plus s'opérer sur ce critère dans la mesure où la viande procure désormais l'essentiel des recettes.

C'est pour produire sans cesse plus de viande, et une viande de plus en plus chère, que tous les moyens ont été mis en œuvre. On s'aperçoit aujourd'hui que les éleveurs sont engagés dans une spirale de l'intensification, chaque pas en avant obligeant à aller plus loin.

La condition sine qua non pour avoir plus de viande est d'obtenir plus d'agneaux. La charge en brebis étant déjà à son maximum, le seul moyen était d'augmenter le nombre d'agneaux par brebis. Profitant de l'inappréciable vertu qu'ont les brebis locales d'avoir un cycle ovarien continu, très vite, la totalité des exploitations est passée d'un agnelage par an à trois tous les deux ans.

Pour que les brebis puissent supporter un tel rythme, il convenait d'abandonner les anciens régimes alimentaires, de les nourrir convenablement tout au long de l'année et, dans la mesure du possible, d'abandonner les épreuves comme les longues marches. En même temps, il était impératif de leur enlever les agneaux immédiatement après le sevrage et d'élever ceux-ci à l'étable. Assez vite, la formule d'élever la brebis en extensif amélioré et les agneaux en intensif s'imposa pour des raisons économiques. Chaque exploitation est désormais équipée d'un atelier d'engraissement.

Pour que le système soit pleinement satisfaisant, il fallut jouer sur la conformation des agneaux, leur précocité et la date de leur vente. Pour satisfaire aux deux premiers préalables, il apparut nécessaire d'abandonner la race mérinos du pays ou de la croiser avec d'autres races mieux conformées et plus précoces. La deuxième solution fut adoptée par la grande majorité des éleveurs. Alors commença la politique des croisements avec des races meilleures laitières comme l'entrefina et la manchega ou des races plus grosses et plus précoces soit d'origine espagnole comme la talaverana soit d'importation comme les races merinos

précoce, île de France, fleischaft et landschaft [282], les croisements donnant des résultats variables. Après une quinzaine d'années de tâtonnements et, parfois, d'errements, en ce qui concerne la production de viande, il est pratiquement acquis qu'en croisement industriel ce sont les races île de France, bien que les béliers importés aient des problèmes d'adaptation, et mérinos précoce qui donnent les meilleurs résultats.

Pour valoriser l'agneau au maximum, les éleveurs peuvent adopter deux politiques : soit ils vendent cher des agneaux pesant une vingtaine de Kg soit on « fabrique » des agneaux le plus lourds possible ; ou bien on combine les deux systèmes. Ainsi, les agneaux nés à la fin de l'été ou au début de l'hiver sont vendus, pesant une vingtaine de Kg, à Noël et à Pâques. En 1976, ce type de viande pouvait atteindre le prix énorme de 200 pta/Kg à la production. Les agneaux qui ne peuvent être vendus qu'à des époques de moindre prix sont alors poussés et ils sont abattus à 90 ou 100 jours avec un poids de 25 à 28 Kg, le cours de cette viande pouvant osciller autour de 150 pta/Kg. L'utilisation de plus en plus massive des aliments composés permet aux éleveurs de se dégager des soucis traditionnels. Autrefois, les éleveurs étaient contraints de régler l'agnelage en fonction de la physiologie des pâturages qui ne coïncidait jamais avec la conjoncture économique. Désormais, la précocité des nouvelles races aidant, les éleveurs sont mieux armés pour suivre les caprices de la demande qui se gonfle pour les fêtes. Cela ne signifie pas que tous les agneaux restent totalement à l'étable. Nombre d'éleveurs sortent les agneaux au printemps et seuls ceux nourris pendant l'été le sont à partir exclusivement d'aliments composés. La tendance est tout de même de stabuler complètement les agneaux et d'améliorer le fonctionnement des ateliers d'engraissement. Chaque exploitation possède un atelier d'engraisesment au moins élémentaire, simple et peu coûteux mais demandant de la main-d'œuvre. Pour essayer de tourner ce problème et industrialiser la production d'agneaux, Mendoza, pour la première fois en Estrémadure, installa à Cabeza del Buey un super-atelier d'engraissement à alimentation automatique fonctionnant à partir d'un programmateur ; sous la surveillance d'un seul homme, cet atelier peut engraisser les agneaux provenant de 2 000 brebis qui sont mises à part aussitôt après le sevrage.

La plupart des éleveurs préfèrent faire face à la pénurie de bergers en multipliant les clôtures. Inconnues au début des années 60, elles ont commencé à apparaître [283] dans la Serena vers 1967-68. Aujourd'hui, deux exploitations sur trois sont partiellement ou totalement clôturées et des parcs sont aménagés. La création de parcs améliore le maniement du troupeau : on peut facilement séparer les mâles et éviter l'agnelage

282. Bien d'autres races ont été importées dans la Serena et dans l'ensemble des régions que nous étudions. Quelques exploitations de pointe, comme celle de Mariano Feio, ont tenté des croisements avec des races finnoises et la race Romanov.

283. La plupart du temps sous la forme d'un ursus artisanal.

« a chorreo » [284]. On peut opter à volonté pour deux régimes. Ou bien on met les mâles avec les brebis seulement quelques temps quand les jours raccourcissent (fin juillet) et on a des agneaux qui naissent cinq mois après, pour Noël, la vente pouvant se faire à Pâques ; ou bien les mâles et les brebis restent ensemble toute l'année. La première solution donne environ 80 agneaux pour 100 brebis et la seconde environ 120. Ainsi, cette dernière solution peut apparaître plus rentable d'un point de vue économique mais c'est beaucoup plus difficile d'organiser le travail. Il faut faire trois troupeaux : un composé de mères avec de jeunes agneaux un autre avec des brebis et des agneaux plus âgés et un troisième avec celles qui n'ont pas été couvertes ou qui n'ont pas d'agneaux. Avant l'apparition des clôtures, seuls les gros éleveurs possédant plus de 1 500 brebis pouvaient, sans inconvénient, avoir trois troupeaux sans augmenter la main-d'œuvre. Autre inconvénient, s'il est facile de passer de la première à la deuxième solution, il est difficile de revenir en arrière car il faut, la première année, se résigner à perdre un grand nombre d'agneaux.

Mais, c'est surtout sur le plan de la qualité de vie des bergers que les clôtures ont engendré des bouleversements. Les bergers ont vu leur travail fortement allégé et leur responsabilité réduite. Il n'y a plus à craindre les errances et les divagations incontrôlées du bétail chez le voisin ou dans les cultures ; en conséquence, le problème de la garde est en principe résolu. Cela permet de réduire considérablement la main-d'œuvre et donne la possibilité aux femmes de vivre en permanence au village ou à la ville. Avec la motorisation, quasi totale, les bergers peuvent, en automobile, quitter l'exploitation et rejoindre leur famille, au moins en dehors des périodes de pointe. L'élevage ne rend plus esclave la totalité de la famille. Il reste néanmoins qu'une présence humaine doit être permanente ; il faut donner aux agneaux leur « ration » et veiller à l'état général du troupeaux. Le maximum de travail se situe au moment de l'agnelage ; alors, comme partout ailleurs, les bergers doivent exercer leur surveillance de jour comme de nuit. Néanmoins, l'isolement et la solitude sont définitivement brisés. Autrefois, il y a seulement vingt ans, un pourcentage réduit d'enfants de bergers étaient à même d'aller à l'école. A leur intention, on créa l'« escuela hogar » destinée à tous les enfants résidant à plus de deux kilomètres d'un centre d'enseignement. Ces écoles sont gratuites et possèdent, bien entendu, un internat ; il en existe deux à Cabeza del Buey totalisant 300 places. Avec la résidence de plus en plus fréquente des femmes et des enfants au village, le problème scolaire est définitivement résolu même si cela crée d'autres problèmes engendrés par les absences presque permanentes du père ; les familles ne se retrouvent au complet que pendant les congés scolaires et à la condition que les femmes acceptent de s'éloigner du village pour quelques semaines, baucoup ne pouvant plus se résigner à abandonner la vie sociale des agglomérations.

284. Agnelage possible toute l'année, à l'avenant, dû aux difficultés de surveiller les mâles.

Les clôtures ont donc bouleversé les conditions de vie et de travail des éleveurs. C'est pour cela qu'elles se multiplient à grande allure. Pour économiser les kilomètres de clôtures, on n'hésite pas à couper les chemins ; désormais, pour circuler sur ces chemins de la Serena, il faut en permanence ouvrir et fermer les barrières. En tout état de cause, l'évolution de la Serena a été profonde dans les vingt dernières années et comporte deux dimensions essentielles, l'une démographique l'autre d'ordre technique.

Les pertes démographiques ont été considérables entre 1960 et 1970 :

Castuera	— 19,9 %
Campanario	— 16 %
Cabeza del Buey	— 21,3 %
Capilla	— 25,2 %
Risco	— 32,4 %

Les communes ayant un centre urbain ont moins régressé que celles qui sont exclusivement rurales. Dans l'ensemble, les pertes de population sont légèrement supérieures à celles de l'ensemble de la province de Badajoz mais sensiblement moindres que celles des communes de céréaliculture sèche. Ainsi, la carte de l'évolution de la population montre, dans la Serena, une plage étendue où les pertes démographiques se situent entre 20 et 30 % alors que les communes céréalicoles ou celles ayant un élevage bovin important ont subi des pertes supérieures à 30 %, les régions de montagne s'étant littéralement vidées. En tout cas, les éleveurs se sont adaptés au processus normal de l'exode rural, les clôtures les ont aidés à supporter le choc. Ils sont beaucoup plus démunis face au défi climatique et aux contraintes en ce qui concerne la production de fourrages.

Jusqu'alors, les éleveurs se contentaient d'utiliser des pâturages naturels. En augmentant la charge, ils sont obligés de faire appel aux aliments concentrés achetés. Cela pose en termes nouveaux les conditions de l'élevage. Auparavant, les exploitations qui se défendaient le mieux étaient celles disposant des plus grandes surfaces possible en pâturages ; c'est pour cela que la Mesta et les éleveurs étaient opposés aux cultures. Aujourd'hui, ce sont les exploitations qui peuvent cultiver des fourrages et des céréales qui réussissent le mieux. La problématique des pâturages se présente de façon nouvelle.

B - L'IMPOSSIBLE REVOLUTION FOURRAGERE

Pour étudier le mieux possible la problématique des pâturages, nous partirons des disponibilités alimentaires offertes aux éleveurs traditionnels et nous envisagerons les solutions que l'on apportait au manque saison-

nier d'herbages pour en arriver aux solutions modernes. Enfin, nous essaierons de voir les meilleures formes d'élevage ou, tout au moins, celles qui nous paraissent telles.

Notre tâche ne sera pas facile ; nul sujet n'a engendré autant d'études que les pâturages, suscité des polémiques et enflammé des passions. L'attitude officielle a été ambiguë, l'élevage a toujours été proclamé comme essentiel mais, en même temps, a été singulièrement oublié. Si l'on en croit les statistiques, l'élevage est une activité primordiale dans le sud-ouest de la Péninsule Ibérique, activité beaucoup plus importante relativement que dans les autres régions méditerranéennes. Pourtant, les éleveurs, objets des critiques les plus acerbes, semblent avoir été écartés des processus globaux de développement de l'agriculture. Ainsi, en Alentejo, les céréaliculteurs ont fait l'objet de toutes les attentions. Le général Carmona qui a lancé les premières semences de la campagne du blé, le 12 octobre 1929, a eu droit à un monument [285]. Le ministre de l'agriculture d'alors, Linhares de Lima, n'a rien fait pour l'élevage ; il n'a même pas jugé bon de donner un prix aux produits d'origine animale. La situation et les attitudes étant similaires en Estrémadure, la production animale fut envisagée comme un sous-produit de la culture des céréales avec des charges de 0,5 à une brebis par hectare en moyenne, charges pouvant s'abaisser à 0,25 brebis/ha. A leur tour, les éleveurs sont restés passifs. Leur désintérêt peut parfaitement s'expliquer par les prix. En 1959, en Alentejo, le prix d'un kg d'agneau vif n'était que de six escudos alors que le kg de blé se vendait trois escudos. Il est bien évident que les observateurs les plus critiques vis-à-vis des éleveurs sont obligés de reconnaître qu'avec un tel rapport de prix, toute initiative en faveur de l'amélioration des pâturages était découragée.

Aujourd'hui, la situation a changé du tout au tout. De 1955 à 1974, en Alentejo, le prix du blé a augmenté de 12 % et celui de la viande d'agneau de 400 à 500 %. Dans ces conditions, il est inadmissible, du point de vue des techniciens, et absurde sur le plan de la rentabilité, de ne pas profiter au maximum de cette évolution devenue favorable. Cependant, trop d'observateurs ont l'impression que les éleveurs n'ont réagi que faiblement et que la tradition de la culture céréalière pèse comme une chape de plomb sur les agriculteurs. On dirait qu'ils n'arrivent pas à prendre conscience que l'herbe n'est pas forcément un produit naturel, gratuit, que l'on n'a pas besoin de semer et que la culture fourragère est une authentique culture. D'autres pensent qu'une fois de plus c'est le latifundisme qui est la cause de tous les maux. Les latifundiaires préfèreraient la céréaliculture, grande tradition méditerranéenne et partout présente à l'intérieur de la grande exploitation dite extensive, dans la mesure où elle permettrait l'absentéisme [286]. Enfin, une question — essentielle — se pose : pourquoi les recettes éprouvées qui ont fait la fortune des agricultures au nord des Pyrénées ne pourraient-elles pas être reprises au sud ? En d'autres

285. L'exploitation où a été érigé ce monument a connu une érosion particulièrement spectaculaire.

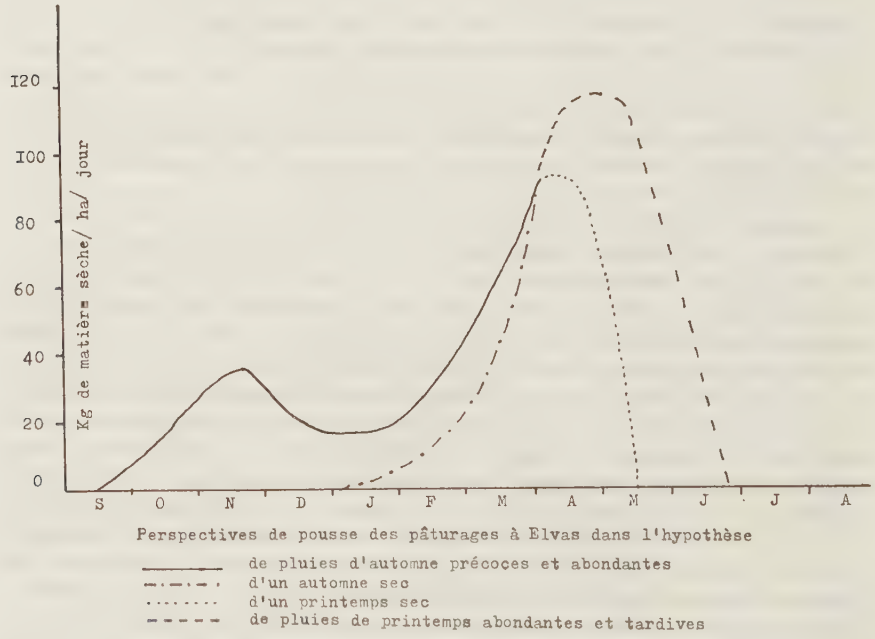
286. Comme la forêt, alibi pour les émigrants, dans le Limousin.

termes, alors que, dans les pays développés de l'Europe humide, on en est déjà à la deuxième révolution agricole, qu'attendent les agriculteurs ibériques pour monter dans le train du développement et, pour le moins, opérer une révolution fourragère ?

En fait, les éleveurs extremeños et alentejans sont, mieux que quiconque, au courant de leurs problèmes. L'élevage n'a cessé, pour eux, d'être un véritable casse-tête. Ils ont, de tout temps, trouvé des solutions ingénieuses pour nourrir leurs troupeaux. Aujourd'hui, tout ce que les techniciens leur proposent est accueilli avec enthousiasme et les espoirs engendrés sont à la taille de leurs problèmes.

1 — *LES DISPONIBILITES EN PATURAGES DANS L'ELEVAGE TRADITIONNEL*

Ces disponibilités sont relativement faciles à déterminer et ont fait l'objet d'estimations. Nous pouvons reprendre celles établies par D. Crespo, à Elvas, dans l'hypothèse d'une climatologie favorable et dans des conditions naturelles moins favorables.



[Fig. 15]

En fonction des températures et surtout de l'irrégularité des précipitations, la production d'herbe est structurellement irrégulière. Dans l'hypothèse la plus mauvaise, c'est-à-dire dans celle qui voit se succéder

une fin de printemps sèche, puis un été et un automne secs aussi, il n'y a abondance de pâturages que pendant deux mois à deux mois et demi. Dans l'hypothèse la plus favorable, celle où les précipitations sont abondantes et tardives au printemps et précoces et régulières en automne suivies d'un hiver tiède et humide, la pousse des herbes commence à la fin de septembre et les pâturages restent verdoyants jusqu'au début du mois de juin. Mais, dans un cas comme dans l'autre, il n'y a véritablement abondance — mais quelle abondance — qu'au printemps. Les autres saisons sont soit complètement dépourvues soit pauvres en pâturages, la principale préoccupation des éleveurs étant de prévoir, année après année, les disponibilités en pâturages.

Toutefois, les éleveurs ne disposent pas seulement des herbes naturelles. Dans le bilan des ressources utilisables ,il convient de ne pas omettre les éteules et de replacer l'élevage dans le système de production agricole du sud-ouest de la Pénnisule Ibérique qui est fondamentalement polycultural, avec ou sans montado. Dès lors, deux situations peuvent se présenter :

— Ou bien, le système de production agricole est très céréalier avec des assolements du type alqueive — blé et le bétail ne dispose que de rares espaces. Il convient de commencer à labourer dès la mi-avril sinon la qualité des travaux préparatoires va diminuer (si les labours sont trop tardifs, les mottes de terre sont trop dures et ne peuvent pas être brisées avant les premières pluies d'automne ; si celles-ci n'arrivent qu'en décembre, les semailles seront très mal faites), les herbes vont grainer et créer des difficultés. Le début des labours à la mi-avril laisse suffisamment de place au bétail car la quantité d'herbe est telle que de faibles surfaces sont suffisantes pour maintenir le bétail. Dès la fin juin, on dispose des éteules jusqu'en automne.

— Ou bien, c'est le cas de loin le plus fréquent, on a des assolements très herbagers du type alqueive — blé — avoine — pâturage — pâturage — pâturage. En apparecence, cette situation est beaucoup plus favorable du point de vue de l'élevage. En fait, les nombreux pâturages créent un énorme excès d'herbages au printemps, au moment où nul n'en a besoin, mais ne suffisent pas — loin de là —à colmater la pénurie hivernale. De même, la moindre abondance des éteules peut se faire sentir dès la fin août et la transition avec l'automne être très difficile. En fin de compte, cette situation n'est avantageuse qu'en février quand les herbes de printemps commencent à pousser.

Dans un cas comme dans l'autre, les éteules ont une grande importance et il s'agit de voir dans quelle mesure elles peuvent pallier le manque d'herbes en été. En d'autres termes, il convient d'estimer la valeur alimentaire des éteules.

L'estimation de la capacité alimentaire des éteules est difficile car la valeur en est différente en fonction de la nature même de la culture

(céréale ou oléagineux [287], de la technique utilisée pour effectuer la récolte et du fait de laisser ou non la paille au sol.

Autrefois, les éteules étaient beaucoup plus riches qu'aujourd'hui. En dépit du glanage, il restait au sol une grande quantité d'épis. Avec la généralisation des moissonneuses-batteuses, les éteules sont désormais composées presqu'exclusivement d'herbe sèche et de paille sauf s'il y a eu verse, auquel cas leur valeur devient très élevée. La quantité de paille varie en fonction du fait de couper les tiges plus ou moins haut et de botteler pour enlever la paille ou non.

Il est, bien entendu, hors de question d'estimer, dans un travail de ce type, la valeur alimentaire et, par conséquent, le prix de chaque type d'éteule. Nous nous bornerons à observer les charges possibles à partir d'exemples différents que nous connaissons.

> Soit une éteule non bottelée de blé de 124 ha. Il est prévu que l'on peut laisser 120 vaches et 40 brebis pendant deux mois. Cela représente 7 200 journées/vache et 2 500 journées/ovin ; soit 60 000 journées d'unités équivalent-ovin. Chaque hectare de cette éteule peut fournir 500 unités équivalent-ovin ou 62,5 journées d'U.G.B. C'est un maximum pour l'année. Si les vaches restent sur cette éteule pendant 60 jours, elles vont maigrir et se trouver en mauvais état pour passer l'hiver.
>
> En 1974, sur 1 000 ha d'éteules de blé, on a réussi à maintenir 2 000 ovins du début du mois de juillet jusqu'à la fin décembre. Cette éteule a permis de nourrir ces ovins pendant 180 jours et sa valeur équivaut à 360 000 journées d'équivalent-ovin, chaque hectare représentant 360 unités.

Dans les situations que nous avons envisagées, nous avons pris l'acception éteule dans son sens le plus large, celui qui correspond à la réalité ibérique. Ce sont des situations moyennes ; la valeur de la même éteule peut augmenter ou diminuer en fonction des pluies d'automne. S'il pleut dès le mois de septembre, on peut considérer que l'éteule proprement dite est détruite et les pâturages d'automne prennent le relais. Si les pluies cessent, c'est désastreux car les herbes nouvelles se dessèchent. Pour que la transition s'opère de façon correcte, il faut que les pluies d'automne soient abondantes et qu'il tombe au moins 70 ou 80 mm de précipitations en une dizaine de jours. Mais, dans ce cas, la destruction prématurée de l'éteule n'est pas compensée par les herbes qui restent courtes et ne peuvent être utilisées que par les ovins. Il est possible de calculer le préjudice à partir de l'éteule de 1 000 ha.

Dans l'hypothèse la plus défavorable, les ovins ne peuvent rester que 120 jours et la valeur de l'éteule n'est que de 240 unités par hectare. Dans l'hypothèse où les pluies d'automne permettent une pousse normale de l'herbe, au bout de 120 jours, il faut réduire la charge à 800 brebis

287. Les éteules de carthame sont particulièrement pauvres. Les tiges sont très dures et les capsules ont des piquants. Les éteules de tournesol sont beaucoup plus riches.

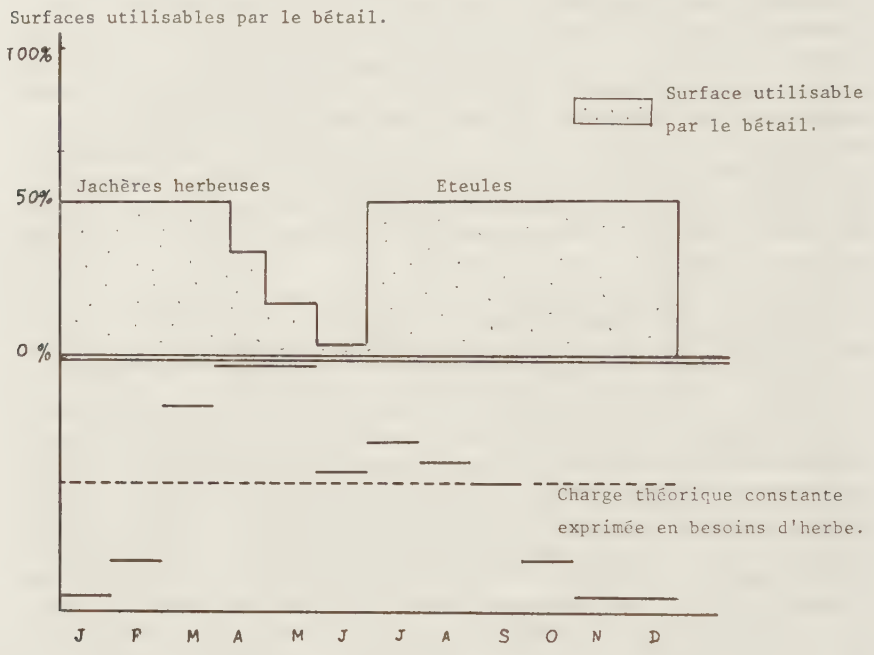
qui peuvent pâturer pendant 90 jours. La valeur de l'éteule, dans ce cas, s'élève à 252 unités.

Ainsi, la valeur alimentaire des éteules peut varier considérablement. Leur prix dépend de cette valeur, de la facilité d'utilisation et de la présence ou non d'un point d'eau. Il peut paraître surprenant que les éteules soient plus riches que les herbages d'automne. Cela est bien compréhensible car, sur sole cultivée, on a pris soin de détruire les herbes concurrentes qui n'ont donc pu disséminer leurs graines. De plus, la terre est molle et les animaux, les bovins surtout, s'enfoncent et détruisent les pâturages. Par contre, la capacité alimentaire des herbes d'automne sur une jachère herbeuse est supérieure à celle des éteules à partir du mois d'octobre quand les précipitations sont abondantes ; alors, les herbes réagissent immédiatement à la pluie.

De tout cela, il ressort que, contrairement à ce que l'on peut penser, les pâturages font défaut surtout en hiver et ensuite, mais à des degrés bien moindres, en été. Cela permet de comprendre les types de transhumance qui ont pu être analysés dans le sud-ouest de la Péninsule. En été, seules les régions n'ayant pas ou peu d'éteules, comme la Serena, sont désavantagées. Partout ailleurs, les éleveurs trouvent sur place le complément d'alimentation qui leur permet d'attendre l'automne. Si l'otoñada n'arrive pas, et seulement dans ce cas, la situation devient critique surtout si l'hiver qui suit est froid et sec. En hiver, les pâturages au sol sont peu abondants, mais bien moins pauvres que ceux pouvant se trouver dans les montagnes et les mesetas du nord de la Péninsule. Aux herbes s'ajoutent les pâturages aériens : feuilles de chênes et glands. Ces derniers, en hiver, sont d'un grand secours depuis la quasi-disparition des porcs ; ils peuvent être consommés par les ovins et les bovins qui les apprécient beaucoup. Nous avons vu que c'était un aliment de volume précieux à une période de pénurie. Ainsi, du point de vue des pâturages, mais ce n'est qu'une confirmation de ce que nous avons déjà démontré, les montados polyculturaux étaient la formule la mieux adaptée pour faire face aux adversités climatiques ; les régions les plus mal pourvues étant celles, comme la Serena, démunies et de montados et de céréales.

Toutes les données étant connues, de façon quelque peu arbitraire on peut représenter l'offre en pâturages dans chaque type d'assolement.

Dans le cas d'un assolement alqueive/blé et du commencement des labours à la mi-avril [288], on a la situation suivante :



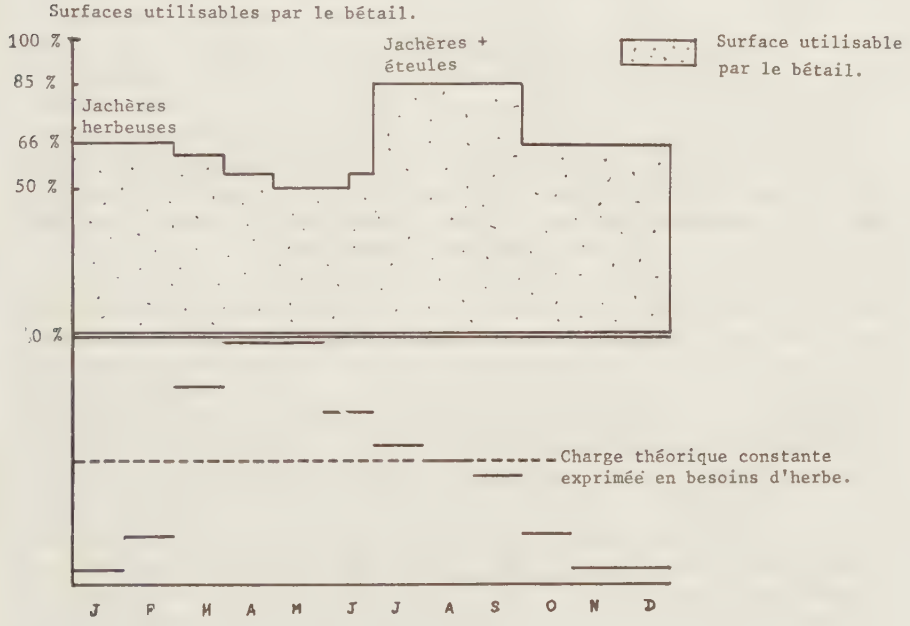
[Fig. 16]

La partie supérieure de ce croquis représente le pourcentage des surfaces utilisables par le bétail dans le cas de l'assolement alqueive-blé. Ainsi, en janvier et jusqu'au début d'avril, date du commencement des labours, le bétail dispose des jachères herbeuses qui couvrent 50 % des terres; le reste est emblavé. D'avril à juin, les labours réduisent progressivement les surfaces ouvertes au bétail et celui-ci se voit confiné sur des aires de plus en plus étroites jusqu'au début de la moisson. Cette dernière intervient au moment même où les labours s'achèvent. Etant très rapidement réalisée, la moisson libère 50 % des surfaces sous forme d'éteules. Dans la partie inférieure du croquis, nous indiquons, de part et d'autre d'une ligne représentant la charge en bétail exprimée en besoins d'herbes (la charge est considérée comme constante dans la mesure où nous supposons que le volume du troupeau est lui-même

288. Autrefois, quand il n'y avait pas de tracteurs, les travaux préparatoires duraient beaucoup plus longtemps et les labours d'ouverture devaient impérativement commencer dès l'automne. Ainsi, la situation que nous représentons est nouvelle.

constant tout au long de l'année), le volume de nourriture disponible. Ainsi, en janvier, le bétail dispose des jachères herbeuses mais elles sont très pauvres et ne couvrent qu'une faible partie des besoins du troupeau. Avec l'augmentation des températures, les herbes poussent rapidement ; la pénurie de nourriture cesse dès la fin de février et des excédents considérables apparaissent de mars jusqu'à la fin mai. En juin, bien que les surfaces en herbes se réduisent très vite, les pâturages restent toujours suffisants. Puis, surviennent les éteules qui s'épuisent peu à peu. Dès la fin septembre, la pénurie réapparaît en général, et dure jusqu'à la fin de l'hiver.

Dans le cas d'un assolement alqueive-blé-avoine et trois pâturages, l'offre en pâturages se présente de façon sensiblement différente :



[Fig. 17]

Dans ce type d'assolement, le bétail dispose en permanence d'au moins 50 % des surfaces, le maximum — 85 % — étant atteint quand les éteules s'ajoutent aux herbages. Comme la capacité alimentaire des éteules est moindre que dans les exploitations pouvant pratiquer l'assolement alqueive-blé, parce que les surfaces cultivées sont plus réduites et que les éteules d'avoine sont de moindre valeur nutritive que celles de blé, les pâturages commencent à devenir insuffisants à partir de septembre. De toute façon, des surfaces plus grandes en pâturages ne peuvent pas résoudre le problème du manque d'herbe pendant les périodes de pénurie.

Les éleveurs ont, de tout temps, essayé de s'adapter à l'alternance d'abondance et de pénurie de nourriture. Pour ne pas avoir à limiter excessivement la charge en bétail, deux possibilités s'offrent à eux pour passer les saisons de pénurie :

— Il est possible de déplacer les troupeaux vers des régions plus favorisées, temporairement, en pâturages. C'est la solution de la transhumance. Ces déplacements saisonniers constituent le recours traditionnel, à la fois simple et ingénieux, contre l'épuisement des herbages.

— Ou alors, il est indispensable d'apporter des compléments d'alimentation au bétail en période creuse : c'est ce que les éleveurs cherchent à faire chaque année davantage.

2 — *LA TRANSHUMANCE : SOLUTION ANCIENNE AU PROBLEME DES PATURAGES*

La transhumance, forme de vie pastorale, a comme caractère essentiel d'associer deux régions ayant des rythmes végétatifs différents et des milieux humains distincts par opposition aux simples mouvements pastoraux de montagne. Les parcours peuvent être plus ou moins longs mais il n'est pas indispensable qu'ils soient longs.

Dans tous les pays méditerranéens à relief contrasté, les éleveurs ont eu recours à la transhumance. Aussi, les études sur ces mouvements sont-elles nombreuses [289]. Toutefois, c'est certainement en Espagne que la transhumance prit la plus grande ampleur, peut-être en raison des distances énormes qu'il fallait parcourir de l'organisation que cela impliquait. C'est là que les conséquences en furent les plus profondes aussi bien sur les plans économique que social et politique. Il est bien inutile d'insister sur ces conséquences tant elles sont connues [290].

En Estrémadure, il semble que la transhumance ait toujours existé. Elle fut réglementée dès les premiers siècles de notre ère. Le code wisigothique limite le droit de clôturer et interdit aux villages de fermer leurs communaux. Après la Reconquête, et surtout après la création de l'« Honrado Consejo de la Mesta de Pastores », sous le règne d'Alphonse le Sage, les privilèges des transhumants devinrent de plus en plus exorbitants ; ceux-ci sont bien connus. Notons simplement qu'en 1633, les moutons pouvaient même entrer dans les vignes et les olivettes après la récolte. Cela plaçait les cultivateurs locaux sous la coupe des

289. Signalons simplement, puisque cela concerne l'Estrémadure, l'article de J. Antonio Izquierdo : « La trashumancia. De las dehesas extremeñas a los puertos de León ». Agricultura. Revista agropecuaria, févr. 1977, pp. 101-124.

290. Cf. l'ouvrage essentiel de J. Klein : « The Mesta. A study in spanish economic history 1273-1836 ». Cambridge, 1920. 444 p.

En ce qui concerne l'Estrémadure, il existe un excellent résumé concernant la Mesta dans le « Plan General de Ordenación económico-social de la provincia de Badajoz ». T. I. Memoria General. Badajoz, 1948. 609 p. Auteurs divers.

transhumants ; les éleveurs locaux, eux-mêmes, étaient placés dans une telle situation qu'ils devaient parfois chercher des pâturages au Portugal [291].

L'Estrémadure était un des pôles essentiels de la transhumance sous la Mesta, l'autre pôle étant les montagnes des provinces de León, Burgos, Logroño et Soria. Les mouvements les plus importants se faisaient sur deux axes : l'un, la cañada la leonesa joignait la province de León aux barros de Badajoz avec des embranchements vers l'Andalousie et Beja ; l'autre, la cañada la segoviana avait parmi ses terminus la commune de San Roque près de Cabeza del Buey dans la Serena. Il s'agissait d'une transhumance descendante ou inverse, les propriétaires des troupeaux et les bergers étant originaires du nord de l'Espagne.

Au Portugal, la transhumance a toujours été beaucoup moins importante. Certes, le sud du pays a été intéressé par la grande transhumance ibérique, en particulier par son raccord à la Segoviana. Il y eut aussi des mouvements actifs tout autour de la Serra de Estrela, en particulier dans la direction de l'Alentejo. Mais, aucun de ces mouvements n'avait l'ampleur de ceux qui existaient en Espagne ; il manquait, au Portugal, de grands éleveurs dans les montagnes du nord de ce pays, celles-ci étant exclusivement la propriété de microfundiaires.

Au début du XXème siècle et jusqu'aux années 50 comprises, la transhumance est restée très vivante en Estrémadure. Aujourd'hui, elle est agonisante mais ses formes ont été diverses.

a) Les différentes formes de transhumance

Elles sont très nombreuses et il est possible de les regrouper différemment si l'on tient compte d'abord de la distance, des animaux transhumants ou de la nature des pâturages. On peut aussi les regrouper en fonction des rythmes végétatifs ou des sols complémentaires.

— *La transhumance basée sur des rythmes végétatifs complémentaires*

La grande transhumance inverse est à classer dans cette catégorie ; grande en raison des distances parcourues et de l'importance des troupeaux déplacés. Elle est le fait des « Serranos » [292] et intéresse presqu'exclusivement l'élevage ovin. Les Serranos exploitent les pâturages d'altitude des sierras du nord de l'Espagne et ceux du Système Central, dans la

291. Le mouton a souvent mauvaise presse. Animal aristocratique, il a été accusé d'engendrer tantôt la dépopulation sous des cieux aussi divers que ceux de la Grande-Bretagne, lors du mouvement des enclosures, et du Limousin aujourd'hui, tantôt la stagnation économique comme en Espagne ou encore la désertification par rupture écologique sur certaines marges désertiques.

292. Hommes de la sierra. Ils provenaient des sierras du nord de la Péninsule. Par extension, en Estrémadure, on désigne comme serranos tous les éleveurs castillans transhumants.

province d'Avila en particulier, d'une part et les herbages extremeños en hiver d'autre part. Les Serranos louent aux enchères les pâturages le 12 septembre [293] « a medio pasto » ; cela veut dire qu'ils deviennent locataires des pâturages de la Saint-Michel, le 29 septembre, à la Saint-Antoine, le 13 juin. Ces herbages sont appelés « invernadas ».

On peut ranger dans ce type de transhumance les déplacements à courte distance, 20 à 100 Km, entre régions voisines comme les Gredos et les bas-plateaux voisins comme les campos de Trujillo et de Brozas. Ces mouvements pastoraux intéressent aussi bien les ovins que les bovins appartenant à des éleveurs des sierras ou à des extremeños.

A vrai dire,cette forme de transhumance qui intéresse essentiellement des troupeaux venant de la Castille est étrange et va à l'encontre de tout ce que nous avons pu dire sur les faibles disponibilités pastorales de l'Estrémadure en hiver ; possibilités d'autant moindres que les glands, autrefois, et beaucoup d'herbes étaient réservés, de préférence, aux porcins. Pour expliquer la permanence et l'ampleur de cette transhumance, on est obligé de recourir à deux explications qui se cumulent. Il est possible que l'élevage, en Estrémadure, n'utilisât pas toutes les ressources en herbes dans la grande propriété et que nombre d'exploitants, exclusivement cultivateurs, n'aient pas possédé de bétail, aussi bien dans la petite que dans la grande exploitation, et n'aient pas pu louer les pâturages. Cela se vérifie bien dans la Serena. L'élevage local était faible en raison des conditions naturelles très sévères que nous avons montrées et nombre de grands propriétaires trouvaient plus avantageux de louer les herbes d'hiver au plus offrant. A côté de ces propriétaires, dans la Serena ,il existe des villages de microfundiaires exclusivement cultivateurs et possédant des céréales et des olivettes. Ces derniers intègrent les céréales dans un assolement au tiers ou au quart cultivé en raison de la pauvreté des sols. Les pâturages, tout naturellement, étaient loués aux transhumants. Quelles que soient les circonstances et les causes de l'apparition et de l'organisation des openfields extremeños, la liaison Mesta — vaine pâture [294] et, plus généralement, la relation élevage transhumant — microfundium sont claires. De même, les grands éleveurs n'étaient pas tous de grands propriétaires ; nombre d'entre eux n'avaient pas du tout de terre et il leur suffisait de posséder un capital d'exploitation sous forme de troupeaux. C'est ainsi que le collectivisme sert les riches transhumants mais aussi les pauvres qui, n'ayant pas de bétail, peuvent louer leurs pâturages. De plus, pour eux, il était intéressant de faire paître des moutons sur leurs terres pour la fumure. Dans d'autres pays méditerranéens, la Tunisie par exemple, les propriétaires payaient les éleveurs pour faire pâturer leurs moutons. Dans tous ces cas, la riche fumure épandue par les ovins est d'autant plus précieuse que nombre de

293. Au cas où il n'y aurait aucun locataire, les enchères sont remises au dimanche suivant en abaissant de 10 % la mise à prix.

294. Nous sommes convaincu que non seulement la grande propriété mais aussi la petite avaient intérêt au maintien de la transhumance. Nous rejoignons, sur ce point, A. Silbert. Ouvr. cité, p. 51.

cultivateurs n'ont aucun bétail en dehors de leur attelage. Cette situation est toujours actuelle : dans la Serena, mais pas seulement là, l'opposition grand exploitant-éleveur et microfundiaire-cultivateur conserve toute sa signification même si le grand exploitant est devenu aussi cultivateur par la force des choses. Tous les cas de collectivisme agraire récents qui sont apparus dans le cadre de la réforme agraire faite par le général Franco dans la région de Cabeza del Buey sont significatifs [295]. Les pâturages des microfundiaires sont louées au plus offrant. Dans le cas de la finca Bohonal [296] de 646 ha, partagée entre 42 bénéficiaires disposant de 11 ha en moyenne, l'assolement est au tiers cultivé et les pâturages sont loués aux environs de 625 pta/ha, en 1975-76, ce qui représente annuellement, pour chaque propriétaire, quelque 2 300 pta.

En Estrémadure, cette grande transhumance qui, répétons-le, n'intéresse pratiquement pas les éleveurs extremeños a seule attiré l'attention des géographes et des autres observateurs. Or, les Extremeños sont bien mieux pourvus en pâturages que les éleveurs des autres régions du nord de la Péninsule. En hiver, ce sont les troupeaux castillans qui se déplacent. En été, les herbages s'étiolent et les éleveurs extremeños doivent, à leur tour, se mettre en quête de pâturages ; ils ne le font qu'à courte distance sur des terroirs pédologiquement plus riches.

— La transhumance basée sur des sols complémentaires

Le sud-ouest de la Péninsule Ibérique possède, schématiquement, deux grands types de sols : les barros et les terras galegas pour reprendre la terminologie alentejane. Les premiers ont, depuis les Romains, une économie à dominante céréalière, les seconds à dominante pastorale. Il est normal que des mouvements de troupeaux se soient opérés entre ces deux types de sols ayant des économies différentes. Les barros ont toujours été intensément cultivés, au moins à 50 % et aujourd'hui à 100 %. On peut penser qu'entre la récolte de la céréale d'hiver et les labours de la culture de printemps, il y a plusieurs mois d'herbe. En fait, traditionnellement, les labours commencent en été et la terre reste en mottes jusqu'à l'automne. Au début de l'hiver, il n'y a pratiquement pas d'herbe et les animaux se déplacent mal sur ce terrain accidenté. Ainsi ,si les exploitants des barros avaient du bétail, ils ne disposaient que des éteules, c'est-à-dire seulement de la nourriture pour trois mois. Aussi, la plupart n'en avaient-ils pas et louaient leurs éteules aux éleveurs venant de régions où les sols sont beaucoup plus pauvres.

Cette transhumance a donc lieu l'été, les éteules étant de véritables « agostadores » par opposition à la transhumance inverse d'hiver. Ces éteules, les éleveurs n'avaient nul besoin d'aller les chercher en Vieille

295. O. Balabanian : « Les openfields laniérés de Zarza-Capilla et de Cabeza del Buey ». Actes du colloque de géo. agraire de Perugia. 1974. Pp. 17 à 26.

296. Terre qui a été expropriée et qui est exploitée selon un système de mise en valeur collectiviste.

Castille ; ils les trouvaient à moyenne ou à courte distance : dans la Tierra de Barros, sur les barros de Beja ou dans la Campiña de Córdoba. Les distances pouvaient être encore plus courtes, tout dépendant de la présence de sols riches aptes à la céréaliculture comme dans les régions occidentales de la Serena. Les éteules ont été mises à profit par les ovins, les bovins et les porcins.

De tous ces mouvements pastoraux, il ne reste plus grand'chose.

b) Les mouvements de transhumance actuels

Avec l'apparition de la peste porcine africaine, il n'est plus question de faire transhumer les porcins.

Il existe encore des déplacements de caprins à très courte distance et nous sommes à la limite de la transhumance. Il existe des acords entre les villages de la Sierra de Guadalupe et des Villuercas et ceux de la plaine voisine, par exemple entre Zorita et Garciaz ou Berzocana. Les chèvres de la plaine montent l'été dans la sierra pour manger les feuilles de chênes et de châtaigniers et redescendent à l'automne. Il peut y avoir des contrats intéressants entre chevriers et sylviculteurs afin que les chèvres nettoient le sous-bois.

La transhumance des bovins est en train de disparaître. Les vaches de race Morucha des villages des Gredos continuent encore à transhumer, à pied, vers les bas. Il s'agit des derniers transhumants par nécessité, de ceux qui n'ont absolument pas les moyens de garder sur place leurs animaux faute d'étable. Payant 400 ou 500 pta par tête de bétail et par mois, on considère qu'ils ne viendront plus dès qu'ils auront construit les bâtiments nécessaires. Déjà, les derniers transhumants essaient de retarder au maximum la descente jusqu'en décembre et même janvier ; certains ne descendent plus qu'épisodiquement.

Il subsiste aussi quelques transhumants qui vont plus loin jusqu'à la hauteur de Cáceres, de la région d'Alcántara et de Trujillo ; certains gagnent la province de Badajoz et vont près de Villanueva de la Serena et de Don Benito. Là aussi, on attend l'arrêt prochain de ces déplacements.

Une grande partie des mouvements vers les barros ont été abondonnés. A partir des années 40, des éleveurs du nord de la province de Cáceres louaient des éteules dans le sud de la Meseta septentrionale dans les provinces de Palencia, Segovia et Salamanque. Ces locations ont été abandonnées à partir des années 70. Les mouvements vers la Tierra de Barros sont très réduits en raison de la poussée du vignoble et du recul corrélatif des céréales. En fin de compte, seuls subsistent des mouvements de bétail à très courte distance ; là encore, nous sommes à la limite de la notion de transhumance.

Enfin, la grande transhumance inverse est agonisante. Il est encore possible de rencontrer des serranos, reconnaissables à leurs chevaux, en Estrémadure.

Quelques rares grands propriétaires extremeños proches des Gredos, qui possèdent des pâturages en montagne, continuent à faire transhumer

certains de leurs troupeaux mais paraissent être les derniers acteurs de pratiques d'un autre âge.

En fin de compte, en Estrémadure, région si profondément marquée par la transhumance, toutes les formes de transhumance sont, au mieux, en train de disparaître. Il est bien difficile d'évaluer le nombre de têtes de bétail qui transhument. Dans le seul campo de Brozas, il y a seulement 30 ans, 60 000 ovins tranhumaient ; aujourd'hui, ce nombre n'est certainement pas atteint pour l'ensemble de l'Estrémadure.

c) **Les causes de la disparition de la transhumance**

La plupart de ces causes sont bien connues et ont été à diverses reprises analysées. Elles sont d'origine humaine et économique.

— *Les causes humaines*

Elles ont été longuement étudiées, le manque de bergers étant la cause principale. Le métier n'est guère exaltant. Dans les dehesas, c'est l'isolement complet. En vertu d'une tradition remontant au moyen âge, les Serranos se déplacent seuls ; un article de la Mesta leur interdisait d'emmener des membres de leur famille. L'hiver, les nuits pluvieuses sont particulièrement éprouvantes ; il convient de déplacer plusieurs fois le redil de place ; avec l'agnelage, il n'est guère possible de se reposer. En montagne, les conditions d'hébergement restent primitives ; au mieux, les bergers disposent de cabanes avec toit en uralite.

En somme, il est encore plus compliqué de trouver une solution aux problèmes humains des transhumants qu'à ceux des autres bergers. Ce n'est pas une mince affaire ; Cela explique que le recrutement se soit tari et que, désormais, seuls les vieux bergers, sentimentalement attachés à un genre de vie, acceptent de transhumer. Il est peu probable qu'il y ait une relève sauf si de nouvelles conditions économiques se font jour.

— *Les causes économiques*

Elles sont essentielles et expliquent la dégradation des conditions humaines. L'évolution économique générale des campagnes est, dans son ensemble, défavorable à la transhumance.

En premier lieu, il est de plus en plus difficile de trouver des pâturages dans la mesure où leurs propriétaires les exploitent eux-mêmes. C'est très vrai dans la Serena qui, il y a seulement vingt ans, louait une bonne partie de ses pâturages. L'évolution que nous avons étudiée montre qu'aujourd'hui les charges en bétail sont devenues importantes. Ainsi, la transhumance est directement victime de l'intensification de l'élevage. En conséquence de la raréfaction des pâturages, ceux-ci sont devenus plus chers. En 1975, en Alentejo, 800 ha d'éteules, composées pour moitié de blé et d'orge et pour autre moitié d'oléagineux, se sont louées 50 000 escudos soit 62,5 escudos par hectare ; cela a permis de nourrir

2 000 ovins pendant trois mois. Dans la province de Cáceres, il faut un million de pesetas pour alimenter 200 vaches d'octobre à juin. En moyenne, en Estrémadure, une tête d'ovin coûte 100 à 150 pta pour trois mois. Ces prix restent encore modiques mais ils augmentent vite. D'ailleurs, le système de location lui-même fait renchérir les pâturages ; autrefois, la location se faisait aux enchères directes, elle se fait sous pli cacheté de nos jours.

Donc, les coûts pour les transhumants augmentent alors que leurs produits ne sont plus du tout adaptés à la demande du marché. D'abord, en raison des difficultés spécifiques, un berger transhumant ne peut s'occuper de plus de 200 à 250 brebis. Pour 1 000 brebis, il convient de disposer de quatre ou cinq bergers plus un autre pour s'occuper des reproducteurs ; il faut une autre personne pour assurer le ravitaillement et la coordination de l'ensemble. Cela représente beaucoup trop de main-d'œuvre alors que dans les élevages « normaux » un seul berger peut assurer l'entretien et la surveillance de 400 à 600 brebis et que l'on essaie de tendre vers 1 000. D'autre part, en raison du rythme même de la transhumance, il est bien difficile d'envisager une intensification, ne serait-ce que de passer de deux agnelages en deux ans à trois. Cela a été tenté, mais alors soit il faut interrompre la transhumance soit il faut effectuer l'agnelage dans la sierra. Dans ce dernier cas, le transport des jeunes agneaux devient délicat au retour; nombre d'entre eux sont piétinés et meurent ; les pertes peuvent atteindre 30 %. De plus, les mères qui ne reconnaissent leur agneau que par l'odorat, les perdent à la descente du wagon. Les transhumants sont donc contraints de rester en marge de l'évolution technique et sont figés dans des pratiques ancestrales alors que tout, y compris le coût des transports, se ligue contre eux.

Ces transports peuvent être envisagés de trois façons. A pied, mais alors se posent les problèmes de ravitaillement des hommes et, surtout, des animaux [297]. Ce n'est une solution envisageable que pour les courtes distances. Ainsi, les vachers des Gredos, des environs d'Arenas de San Pedro, descendent en Estrémadure par une cañada en trois ou quatre jours. Plus rapide est le chemin de fer. La RENFE a aménagé des wagons spéciaux mais ils sont lents — il faut 48 heures pour parcourir 500 Km et les troupeaux doivent encore marcher pour arriver à destination. Enfin, il y a le transport par camion qui est commode, rapide et souple mais coûte 50 pta par ovin, soit le double du transport par train.

Dans ces conditions, il convient de se demander si, face à l'accumulation de tant d'inconvénients, la transhumance ne va pas disparaître. Ce n'est pas certain. Des aménagements peuvent être trouvés ; les clôtures et les étables pourraient considérablement améliorer les conditions de vie des transhumants tout en les mettant, techniquement, à égalité avec les autres bergers. Le remède est donc assez facile à trouver mais clôtures et étables sont des investissements liés à la propriété de la terre ; nul

297. Autrefois, il était naturel de laisser paître les troupeaux en déplacement. Cela donnait lieu à des abus car certains bergers avaient l'ordre de faire durer le voyage le plus possible.

transhumant, qui n'occupe des pâturages que pendant six mois, ne peut consentir à effectuer de tels investissements. Seuls, les propriétaires transhumants — ils sont une infime minorité — peuvent envisager de telles dépenses. Il serait aussi possible de recruter des éleveurs locaux pour résoudre, d'un seul coup, tous les problèmes humains liés à la transhumance. C'est ce que tentent de faire les Serranos.

En attendant des solutions raisonnables, la transhumance ne saurait devenir qu'un élément épisodique, un appoint ou une soupape de sécurité pour les éleveurs. La location d'éteules peut permettre d'économiser ses propres éteules si l'automne précédent n'a pas permis de réaliser les semailles ni de ménager les réserves de fourrage ou si l'otoñada a été absente. Ainsi, lors de la grande sécheresse de 1974-75, les exploitants qui n'avaient que de faibles réserves en fourrage et en ensilage ont pu se sortir d'affaire grâce à la transhumance.

Il est exact de dire que la transhumance a été une solution rationnelle à l'exploitation du milieu méditerranéen [298], en permettant aux éleveurs de bénéficier de deux printemps. Aujourd'hui, c'est une solution largement dépassée qui s'intègre mal dans l'évolution générale de l'élevage. On lui préfère de nouveaux systèmes d'alimentation.

3 — *LES SOLUTIONS MODERNES APPORTEES A L'ALIMENTATION DU BETAIL*

Ces solutions, dans l'Europe humide, et ailleurs, sont bien connues depuis longtemps. Elles reviennent à apporter aux animaux de la nourriture pendant les périodes de pénurie. Le seul vrai problème est celui de la constitution de réserves pendant les mois d'abondance. Au nord des Pyrénées, ces réserves ont été des fourrages consécutivement à la révolution fourragère du siècle dernier. L'excès printanier des herbes naturelles puis la culture des fourrages ont permis de constituer des stocks de foin puis, de plus en plus au XXème siècle, de l'ensilage. La tendance actuellement, avec la deuxième révolution agricole, est de nourrir les animaux à base d'aliments composés, scientifiquement étudiés pour chaque type et chaque âge, comprenant essentiellement des céréales [299]. Mais, il est inutile de revenir sur l'histoire de l'alimentation du bétail L'intérêt, pour nous ,est d'étudier comment les problèmes d'alimentation des animaux sont résolus en Estrémadure et dans le Haut-Alentejo et de comprendre pourquoi la révolution fourragère n'a pas pu se faire.

a) **Constitution de réserves et cultures fourragères en culture sèche**

Les réserves de fourrages peuvent être dégagées à partir du transfert de l'excédent d'herbes naturelles du printemps vers les saisons de pénurie.

298. Y. Baticle. Ouvr. cité, p. 79.
299. Ces aliments comprennent aussi, bien entendu, vitamines et correcteurs.

Si cela est insuffisant, il faut cultiver des fourrages. Chacune de ces recettes est employée depuis longtemps dans l'Europe humide mais difficile à appliquer dans le monde méditerranéen.

*) *Les réserves : foin et ensilage*

La constitution de réserves fourragères n'est pas une nouveauté dans les régions que nous étudions. Rien, techniquement, n'empêche de transférer l'excédent printanier d'herbe naturelle vers les saisons difficiles. Les techniques de conservation ont été utilisées dès qu'elles ont été connues. Cependant, ce n'est qu'à partir des années 50 et surtout 60 que la totalité des éleveurs les ont employées à partir de l'augmentation des prix des produits d'origine animale. Auparavant, les éleveurs étaient peu tentés de produire du foin ; d'abord, parce que les pâturages naturels donnent du foin de mauvaise qualité, très cellulosique, et en faible quantité, 1 000 à 2 000 Kg de matière sèche par hectare ; ensuite, et surtout, parce que le coût de la fenaison était trop élevé par rapport aux prix de la viande. Aujourd'hui encore, faire du foin est une opération qui reste coûteuse, surtout au Portugal où il faut importer la totalité du matériel. Ce coût, en 1975, a été établi par la station expérimentale de Beja qui a fait ses calculs sur une parcelle de 200 ha, sur des sols de catégorie A, tous les travaux étant complètement mécanisés. Donc, les résultats doivent être considérés comme les meilleurs qui puissent être obtenus. Les différentes opérations peuvent être ainsi estimées :

Labours préparatoires	186,20 escudos/ha
Semence. Avoine 100 Kg [300]	1 100 »
Cizeirão de Torres (légumineuse) 30 Kg	96 »
Ensemencement	587,85 »
Fenaison et transport	2 843 »
Stockage	220 »
Autres dépenses	2 022,75 »
Total	7 055,80 escudos
Rendement brut : 220 bottes de 25 Kg	5 500 Kg
Coût de un Kg de foin	1,28 escudos

En retranchant le montant des intérêts du capital foncier, on arrive encore à 1,06 escudo par Kg de foin. La fenaison et l'engrangement représentent à eux seuls 0,52 escudos par Kg. Ces deux dernières opérations, en 1975, sont estimées à une pta en Espagne, soit très légèrement moins qu'au Portugal. Le foin est donc un produit cher. En France, l'utilisation massive du foin, dans les régions de montagne en particulier,

300. *Latyrus climenum.*

est aussi très coûteuse quand il faut payer la main-d'œuvre ... ce qui n'est presque jamais le cas, heureusement. Ne parlons pas des fenaisons effectuées dans les montagnes suisses ou en Scandinavie ! Mais, dans ces pays, les agriculteurs bénéficient, en permanence, de la sollicitude de l'Etat et il n'est pas utile de faire des calculs. Ces coûts sont d'autant plus élevés qu'il est relativement difficile de fabriquer du bon foin aussi bien en Estrémadure que dans le Limousin. Dans le monde méditerranéen, le meilleur foin est celui qui, séché à l'ombre, a gardé toutes ses feuilles [301].

Toutes ces difficultés expliquent le succès de l'ensilage qui s'est rapidement développé bien que cette technique exige un matériel spécial et de la main-d'œuvre. Pour opérer dans de bonnes conditions sur de vastes surfaces, il convient de disposer d'un tracteur avec l'ensileuse, de deux tracteurs avec élévateur, d'un tracteur pour tasser l'herbe et d'un homme pour épandre le sel. Dans ces conditions, il est possible d'ensiler un hectare de maïs par jour. Cependant, l'ensilage est beaucoup plus difficile à utiliser que le foin car c'est une nourriture fermentée difficile à digérer. Si les vaches le supportent bien, il est impossible d'en donner aux agneaux et les brebis ne peuvent en absorber que des quantités limitées. C'est pour cela que les Israéliens font du foin et pas d'ensilage. N'élevant que des vaches laitières, ils se sont aperçus que l'UF d'ensilage n'est pas moins chère que celle provenant de concentrés importés. Pourtant, ils ont besoin d'un aliment de volume et font du foin à partir d'une légumineuse de culture sèche qui entre dans un assolement du type sorgho-blé-bersim. Ce foin est fait sans complication dans la mesure où, en Israël, le printemps est tout à fait réduit et où il y a moins d'irrégularité dans les précipitations.

Malgré ses quelques inconvénients, l'ensilage rend les plus grands services en raison de ses grands avantages. A la différence du foin, l'ensilage conserve toute sa valeur alimentaire sur plusieurs années, s'il est comprimé correctement, bien entendu. Il permet aussi d'accumuler une grande quantité de matière sous un faible volume. Ainsi, un mélange de vesce-avoine et trèfle de Perse, en vert et contenant 10 % d'humidité, donne 0,12 UF par Kg ; avec 35 % d'humidité, on atteint 0,36 UF/Kg.

La quantité de réserves de foin et d'ensilage dont les éleveurs ont besoin est très irrégulière d'une année à l'autre. Les années les plus favorables, les brebis n'en ont pas besoin ; les mauvaises années, il faut des fourrages pendant au moins quatre mois jusqu'à la fin de février. Les vaches y ont recours du mois d'octobre au début de mars ou, les années favorables, en janvier et en février. Pour parer à ces irrégularités, certains exploitants, comme M. Feio, font des réserves pour deux ans sous forme d'ensilage. Par ce moyen, ils ne perdent que l'intérêt de l'argent investi. Lors de la grande sécheresse de 1974, ceux qui disposaient de

301. Les botteleuses modernes et puissantes qui se remarquent au loin par le nuage de poussière qu'elles laissent à l'arrière font du mauvais travail dans la mesure où une grande partie du système foliaire est perdu. On comprend que de nouvelles techniques, celles qui roulent le foin, progressent.

réserves pour deux ans n'ont absolument pas souffert, beaucoup moins que ceux des périmètres irrigués qui ont manqué d'eau.

En dépit de ces techniques de conservation généralisées, la situation fourragère n'est pas bonne.

b) L'impossible première révolution fourragère

Avec la rapide hausse des prix de la viande dans les années 60, hausse plus rapide en Espagne qu'au Portugal, le problème des fourrages s'est posé de façon complètement différente dans les deux pays. Cela valait la peine de rechercher la possibilité de cultiver massivement les fourrages et de les conserver. Il était préférable de produire de grandes quantités sur des surfaces restreintes que peu sur de vastes étendues.

En apparence, rien ne semble plus facile à réaliser que cette culture fourragère et les éleveurs ne devraient avoir que l'embarras du choix [302]. Théoriquement, ils ont à leur disposition une palette extrêmement étendue de légumineuses annuelles — comme celles des genres *Vicia* (vesce), *Pisum* (pois), *Trifolium* (trèfle), *Lupinus* (lupin), *Medicago* (luzerne), *Lathyrus* (gesse) — ou bisannuelles, comme le sainfoin d'Espagne (*Hedysarum coronarium*), ou de longue durée, comme certaines luzernes, certains sainfoins et lotiers. Ils peuvent aussi cultiver les graminées très variées comme le ray-gras d'Italie (*Lolium multiflorum*) ou celles des genres *Dactylis, Festuca, Oryzapsis, Phalaris, Bromus* ou les Sudan-grass. Bien entendu, tous les mélanges, en particulier ceux entre graminées et légumineuses, sont virtuellement possibles. A cette longue liste, il convient d'ajouter les céréales fourragères (avoine, orge, sorgho) que nous séparons artificiellement des graminées, les oléagineuses fourragères (tournesol, carthame) et tous les fourrages sarclés (betterave, topinambour, chou fourrager). Et tout ceci est loin de représenter la liste exhaustive des possibilités. Vicente Celador Navas [303], dans un seul article, analyse 29 mélanges possibles en fonction des différents terroirs espagnols et donne la liste possible des principales plantes fourragères. Cette liste est très longue et ne comprend pas moins de 73 graminées, 61 légumineuses, 6 crucifères, une cucurbitacée, une ombéllifère et trois rosacées.

Hélas, on s'est heurté à beaucoup de difficultés et quelques solutions seulement sont retenues, la plupart connues depuis longtemps.

— *La solution du mélange vesce-avoine*

Ce mélange, l'avoine servant de support à la légumineuse, a été de tout temps employé par les éleveurs pour en faire du foin pour l'hiver.

302. A. Cotte : « L'alimentation du bétail : solutions nouvelles ». Options méditerranéennes. Juin 1971, pp. 35 à 41. L'auteur donne une liste extraordinairement longue, bien que loin d'être exhaustive, des genres et variétés de fourrages possibles en agriculture sèche.

303. Vicente Celador Navas : « Mezclas forrajeras y pratenses con semillas selectas ». Agricultura. Revista agropecuaria. Sept. 1976, pp. 750-56.

Ce foin est d'une grande qualité quand il est fait dans de bonnes conditions. Or, précisément, il est difficile d'opérer ainsi. Pour que le foin soit de qualité optimum, il convient d'éviter la maturation de la vesce et de faucher en avril. Mais, c'est un mois très pluvieux et si la vesce se mouille, sa putréfaction est presque immédiate. Aussi, il est rare d'engranger un fourrage de bonne qualité. C'est d'autant plus dommageable que la fenaison, nous l'avons vu, est une opération coûteuse.

Malgré toutes les difficultés, les éleveurs continuent à semer de la vesce et de l'avoine car ils voient mal ce qu'ils pourraient faire d'autre.

— Les autres fourrages traditionnels

A vrai dire, il est difficile de trouver des plantes fourragères susceptibles de s'adapter aux sols acides qui sont de loin les plus représentés. Une, toutefois, est connue depuis longtemps, et utilisée : le lupin jaune. Il pose, hélas, bien des problèmes. Il doit être semé tôt, dès la première quinzaine d'octobre et il lui faut des pluies. Si elles ne viennent pas ou si elles n'arrivent qu'en novembre, le lupin jaune ne se développe pas. Il ne germe bien que si les pluies sont abondantes et continues parce que la semence doit rester en surface, sans être converte, ou très peu ; s'il survenait une trop longue interruption, la radicule meurt. Il lui faut aussi de la chaleur en automne — cette condition est facile à réaliser — pour lui assurer un bon développement sinon, au printemps, la maturation est trop précoce et la masse fourragère réduite. C'est une plante qui est délicate ; elle ne supporte pas les excès de pluies, encore moins bien que les céréales et c'est pour cela que l'on sème le lupin jaune sur les sols bien drainés ou sur les versants. Il est aussi assez sensible aux gelées.

En outre, comme il est calcifuge, son utilisation s'avère difficile. Amer, les vaches n'aiment pas le pâturer ; les ovins le consomment en vert mais il est très peu digestible. Il ne faudrait pas les faire paître de février à avril car on ferait disparaître la prairie ; le pâturage direct ne peut intervenir qu'après le tallage. Ce n'est pas tout : le lupin jaune est difficile à transformer en foin car sa tige est grosse et met beaucoup de temps à sécher. Quand elle est sèche, les feuilles sont déjà tombées. Comme le foin doit se faire en avril, les risques de la pluie s'ajoutent à tous les autres. De toute façon, même réussi, le foin serait de faible valeur alimentaire, le lupin jaune étant une herbe grossière. Par contre, il est facile à ensiler. En général, les éleveurs en coupent une partie pour ensiler et le reste est enterré en vert pour la culture du blé.

Les Sud-Africains utilisent le lupin jaune d'une autre façon, ils le laissent sécher sur pied et le font pâturer en été : la graine est tombée mais la tige est riche en protéines. Sous cette forme, ovins et bovins le consomment. Mais alors, se posent des problèmes pour la culture du blé suivante qui voit baisser ses rendements. Le lupin jaune ne se justifie pas dans un assolement lupin-blé mais dans un assolement beaucoup plus long.

Ainsi, le lupin jaune engendre de nombreux problèmes pour son utilisation [304]. Tout n'a peut-être pas été dit sur cette légumineuse. Il existe des variétés allemandes douces dont il serait intéressant d'observer le comportement dans la Péninsule Ibérique. En attendant, le lupin jaune ne pourra être cultivé qu'en petite quantité [305].

Beaucoup d'autres espèces herbacées ont fait l'objet de recherches, parfois avec des échecs retentissants [306]. On tenta même, en 1975, d'introduire des espèces provenant de climats subdésertiques ou désertiques comme l'*Oryzopsis miliacea* originaire d'Egypte. Les résultats en furent mauvais car cette plante ne donne que peu de feuilles. La dernière tentative, encore en cours, qui mérite qu'on s'y attarde longtemps, est celle du trèfle souterrain. On crut pouvoir résoudre — enfin — le problème de l'agriculture sèche dans le monde méditerranéen puisque ce trèfle a bouleversé dans certaines régions australiennes les conditions de l'élevage.

— *Le problème du trèfle souterrain*

L'enjeu est toujours le même, il est toujours essentiel. Le développement de l'agriculture sèche dans le monde méditerranéen passe par la découverte d'un fourrage qui permette d'intensifier de façon majeure le système de production agricole non seulement sur les sols cultivables mais encore et surtout sur le grande nombre de sols peu ou pas aptes à la culture, étant trop pauvres ou trop dégradés. Le trèfle souterrain est vite apparu aux techniciens comme le moyen approprié de résoudre le problème [307].

Le salut sembla venir des antipodes, d'Australie. C'est là, en effet, qu'après une introduction accidentelle, on découvrit les vertus du trèfle souterrain à la fin du siècle dernier. On le développa rapidement à partir des années 20 et, aujourd'hui, le trèfle souterrain occupe en Australie quelque douze millions d'hectares, son expansion étant loin d'être achevée.

Les vertus du trèfle souterrain sont étonnantes ; D. Crespo les énumère de façon exhaustive. D'abord, la croissance du trèfle souterrain commence dès les premières pluies automnales et se poursuit pendant l'hiver et le printemps et donne de six à dix T de matière sèche par hectare et par an. Ces rendements permettent, si on arrive à les obtenir, rien moins que le décuplement de la charge en bétail. D. Crespo [308] cite le cas d'un pâturage

304. A cela, il convient d'ajouter que le lupin jaune est très sensible aux maladies et que les semences sont chères.

305. On le cultive dans les montagnes extremeñas pour lutter contre la fougère.

306. Cf. le chapitre sur les erreurs des techniciens.

307. Les études et les publications sur le trèfle souterrain abondent dans le monde. Elles sont relativement nombreuses dans la Péninsule Ibérique. Citons seulement de D. Gomes Crespo : « O trevo subterrâneo e o desenvolvimento agro-pecuário em Portugal ». Melhoramento, vol. 21, 1968-69, pp. 468-488. Estação de Melhoramento de Plantas. Elvas. David Crespo dirige les recherches effectuées sur l'amélioration des pâturages. Son dynamisme et la qualité de ses travaux sont bien connus.

sur sol brun provenant de schistes bénéficiant d'une pluviométrie annuelle de 600 à 700 mm de précipitations où l'on est passé d'une charge de 1,5 à 2 brebis par hectare, le pâturage étant naturel, à 1,7 U.G.B. sur trèfle souterrain. Le résultat final est donc à proprement parler extraordinaire et permet d'envisager le bouleversement complet, dans le sens positif, des bilans d'exploitation aussi bien du point de vue du produit brut que du produit net. Pour mieux apprécier la différence, on estime qu'un pâturage naturel permet d'obtenir de 500 à 4 000 Kg de matière sèche par hectare, ce dernier chiffre s'obtenant dans des cas exceptionnels. Sur les sols les plus ingrats, les sols squelettiques par exemple, une jachère donne parfois moins de 200 Kg de matière sèche. Une prairie semée en trèfle souterrain donne de trois à neuf T de matière sèche soit 1 500 à 4 500 U.F. par hectare. Cela suffit pour couvrir les besoins nutritifs de 0,5 à 1,5 U.G.B. ou de quatre à 12 brebis par hectare et pendant toute une année dans les conditions climatiques du Haut-Alentejo ou de l'Estrémature. Dans des conditions de pluviométrie plus favorables, comme dans le Minho ou en Galice, on pourrait atteindre des charges de 2,5 U.G.B. ou de 20 brebis par hectare ; mais, là, nous sortons quelque peu du domaine méditerranéen proprement dit.

Ces charges possibles sont d'autant plus intéressantes que le trèfle souterrain se réensemence naturellement, année après année, car il détient la faculté de pouvoir enterrer ses graines grâce aux mouvements géotropiques de l'extrémité de son pédoncule qui durcit et devient plus fin à mesure qu'il pénètre dans le sol [309]. Ainsi, le trèfle souterrain peut, sans inconvénient et même en cas de surpâturage, se ressemer naturellement ; de plus, il détient l'un des taux les plus élevés de survie. D'ailleurs, ces graines que le trèfle souterrain produit en très grande quantité servent pour partie, en été, à l'alimentation des animaux qui les lèchent à même le sol.

Enfin, le trèfle souterain, en temps que légumineuse, fixe l'azote de l'atmosphère dans le sol et en améliore la fertilité. Selon Morley [310], en raison de l'incorporation dans le sol des débris végétaux et des excréments d'animaux, 100 Kg d'azote par hectare et par an sont fixés par un pâturage à base de trèfle souterrain. Cet azote est, bien sûr, disponible pour d'autres plantes fourragères qui lui seraient associées (des graminées) ou pour une culture prochaine. Cette capacité de fixation est telle que les Israéliens expérimentèrent l'implantation de trèfle souterrain dans les olivettes et dans des vergers de pommiers pour améliorer la capacité de rétention en eau du sol et sa fertilité, espérant par là augmenter la production fruitière. Dans le même ordre d'idées, des auteurs australiens [311] ont mesuré des augmentations considérables

308. D. Crespo. Ouvr. cité, p. 474.
309. C'est pour cette raison que se trèfle est appelé souterrain.
310. Cité par D. Crespo. Ouvr. cité, p. 470.
311. Donald, en 1964, a vérifié des augmentations de rendement en blé de 39 % dans le sud australien qui reçoit 450 mm de précipitations. Cité par D. Crespo. Ouvr. cité, p. 471.

de production de céréales après quelques années de trèfle souterrain. Par la même occasion, en supprimant les alqueives répétés, en évitant les mobilisations incessantes du sol, le trèfle souterrain est particulièrement propice pour la conservation du sol et pour lutter contre l'érosion.

Ces seules qualités suffiraient à justifier l'invasion du trèfle souterrain. Bien plus, cette légumineuse semble être l'espèce rêvée pour la mise en valeur des sols pauvres du sud-ouest de la Péninsule Ibérique. D'ailleurs, n'y a-t-il pas déjà, et en abondance, des trèfles souterrains indigènes qui se maintiennent parfaitement à l'état naturel aussi bien en Estrémadure qu'en Alentejo ? Les chercheurs portugais de la Estação de Melhoramento de Plantas d'Elvas ont même détecté divers écotypes ibériques dont les caractéristiques agronomiques sont supérieures à celles des trèfles améliorés en Australie, par exemple la sous-espèce *brachycalycinum*. Ces trèfles sont particulièrement abondants sur les sols acides. Or, c'est précisément là que l'on a besoin de fourrages. Sur les terrains alcalins, peu étendus, on dispose de certaines luzernes qui sont déjà cultivées avec succès, par exemple *Medicago truncatula, Medicago scutellata* et *Medicago rugosa*. Cela ne veut pas dire que certaines variétés de trèfle souterrain, comme le *clare*, ne soient pas capables de se développer normalement sur des sols légèrement alcalins avec des pH pouvant atteindre 7,5. La seule limite du trèfle souterrain serait l'absence de sol. Il n'est pas possible de l'utiliser dans les régions où le reboisement a échoué. C'est, rappelle D. Crespo, un trèfle dit souterrain et il lui faut un sol pour se développer. Par contre, certaines variétés, comme le *yarloop*, se comportent très bien sur les sols où le drainage est difficile ; même dans ceux qui restent longtemps saturés en eau, on peut implanter le *yannicum* qui est présent à l'état endémique dans les Balkans.

Tout semble aller dans le sens de la réussite complète du trèfle souterrain. Il convient très bien aux assolements du type ley-farming [312] sur les sols aptes à la culture ; sur les autres sols, pentes comprises, avec ou sans montado, il suffit de l'établir et d'exploiter un excellent pâturage pendant au moins cinq ans. Il convient donc de l'implanter sur les vastes cistaies à peu près improductives du sud-ouest de la Péninsule.

Aucune restriction ou limitation climatique ne semble apparaître. Le trèfle souterrain exige une hauteur d'eau minimum de 350 mm. Partout, dans notre domaine, la hauteur de précipitations est supérieure. Encore existe-t-il des sous-espèces de trèfle souterrain adaptées à une sécheresse plus prononcée. Pour les régions les mieux arrosées, celles bénéficiant de plus de 550 mm de précipitations, on peut utiliser des variétés de trèfle tardives comme le *mount baker* ou le *tallarook*. Dans les régions de pluviométrie moyenne, de 400 à 500 mm, il est souhaitable d'adopter des variétés précoces comme le *dwalganup* ou le *geraldton*. Les températures paraissent convenir admirablement au trèfle souterrain. Celui-ci craint les températures trop basses ou trop élevées en hiver. Dans le premier

312. « Système de rotation culturale où interviennent des prairies temporaires durables (plusieurs années) ». P. George. Dictionnaire, p. 253.

cas, en hiver ou au printemps, la formation des graines peut être perturbée ou bien la plante meurt ; dans le second cas, on assiste à un allongement du cycle végétatif, du fait d'une vernalisation incomplète, et à l'absence ou à la baisse de la floraison. Les températures hivernales restent toujours acceptables, l'ensemble du Haut-Alentejo et de l'Estrémadure ayant une isotherme de janvier inférieure à 12°. Encore y a-t-il des espèces qui s'adaptent à des températures hivernales légèrement plus élevées ou plus basses.

Le dernier avantage d'une prairie de trèfle souterrain, c'est qu'elle peut être pâturée telle quelle. On n'a aucun intérêt à organiser un pâturage rotationnel en quatre ou huit parcelles. On réalise ainsi de considérables économies.

Le trèfle souterrain apparaît donc comme un fourrage véritablement révolutionnaire, sans galvauder le terme. On comprend l'empressement des techniciens espagnols et portugais à se rendre en Australie et à améliorer les résultats australiens en utilisant des écotypes ibériques. Ces techniciens ont tout mis en œuvre pour être suivis par les agriculteurs. Des textes de vulgarisation ont été rédigés à leur intention dans les deux pays, des cours et même des stages ont été organisés ainsi que des conférences. Des dizaines de milliers de personnes ont été sensibilisées au problème. Très vite, les exploitants ont réagi : ce sont surtout les moyens et les grands exploitants qui ont acquis de la semence pour des surfaces allant de 20 à 1 000 ha [313]. Il fallut même tempérer leur excès d'enthousiasme lorsque les premiers problèmes se firent jour.

En effet, pour les techniciens, les conditions pour obtenir des résultats spectaculaires sont faciles à remplir mais impératives ; tous les échecs incombent aux exploitants qui n'exécutent pas strictement les ordres qui leur ont été donnés.

Il convient d'abord, sur les sols acides, de corriger les déficiences en phosphore, soufre, potassium, magnésium et en oligo-éléments. Mais les précautions les plus importantes pour réussir à implanter durablement une prairie sont techniques. Si les semailles ne sont pas faites de façon convenable, sans roulage préalable par exemple, la germination se fait mal. Si les semailles sont trop tardives, les nodules se forment mal et les basses températures hivernales freinent et même contrarient l'implantation de la prairie. Voilà, pour les techniciens, une des raisons majeures qui explique les échecs ; comme les exploitants avaient l'habitude de semer assez tardivement les céréales, en novembre ou décembre, ils pouvaient penser que le trèfle souterrain avait un comportement identique. Or, le trèfle, pour que sa germination se fasse dans de bonnes

313. En Alentejo (essentiellement dans le Haut-Alentejo et dans la région de Setúbal), les surfaces ensemencées en trèfle évoluèrent comme suit :

1966	200 ha	1969	2 000	1972	3 500
1967	600	1970	2 500	1973	4 000
1968	1 250	1971	3 000	1974	4 000

En 1975, les importations de semences portèrent sur 4 500 ha mais, avec la réforme agraire, les surfaces effectivement semées baissèrent.

conditions, et qu'il arrive à se maintenir, doit être semé en octobre. Son maintien dépend aussi de la charge en bétail. Nombre d'échecs proviennent du fait que des plantes concurrentes étouffent le trèfle. D. Crespo a fait les observations suivantes [314] :

Charge en bétail	*% de trèfle sout. après la 3ème année d'implantation*	*Nombre de chardons par m2 (plante nitrophile)*
4 brebis par ha en pâturage continu	27,6	1,01
4 brebis par ha en pâturage rotationnel	23,3	1,10
8 brebis par ha en pâturage continu	63,8	2,67
8 brebis par ha en pâturage rotationnel	57,5	2,42
12 brebis par ha en pâturage continu	49,4	3,44
12 brebis par ha en pâturage rotationnel	53,6	1,81

Il est clair que dans le cas d'une charge trop faible, surtout dans le cadre d'un pâturage rotationnel, la prairie tend à disparaître. Les espèces concurrentes occupent après trois ans d'implantation pratiquement les trois quarts des surfaces. La surcharge pastorale, loin d'affaiblir la prairie, la maintient. L'optimum semble se situer aux alentours de huit brebis par hectare. Toutefois, ces mesures ont été effectuées au début des années 70 qui ont été sèches et défavorables aux prairies. Il est très probable qu'en année normale une charge de 12 brebis par ha serait préférable. Quoi qu'il en soit, il est absolument indispensable d'avoir, sur la prairie, une forte charge en bétail et même une surcharge temporaire pour éliminer les espèces concurrentes. Par contre, le sous-pâturage est fatal au trèfle souterrain. Là se trouve la meilleure incitation à produire plus et à abandonner les anciennes habitudes.

En dépit de ces difficultés techniques, somme toute mineures, il ne faisait aucun doute, à la fin des années 60, que le trèfle souterrain, telle une marée verte, allait envahir tout le sud-ouest de la Péninsule Ibérique. Il serait possible d'implanter des prairies permanentes sur une bonne part des terres non labourées envahies par des plantes spontanées non arborées (les cistaies par exemple), la plupart des montados de chênes verts et de chênes-lièges ; on peut aussi envisager de reconvertir dans un sens favorable nombre de surfaces occupées par les céréales mais qui ne sont pas rentables ou alors envisager des assolements du type quatre ans de trèfle souterrain — deux ans de céréales ; certaines olivettes pour-

314. Résultats non publiés.

raient aussi recevoir du trèfle souterrain. Les surfaces potentiellement aptes à la prairie seraient, en fin de compte, immenses. Pour la seule Estrémadure, on pourrait les estimer aux alentours de 1,5 million d'hectares. Pour l'ensemble du Portugal, les techniciens portugais les évaluent à quelque trois millions d'hectares, sans parler de certains incultes qui pourraient aussi être revalorisés soit, en tout, quelque 3,3 ou 3,5 millions d'hectares.

Dans ces conditions, il est logique que les partisans du trèfle souterrain se mettent à rêver éveillés et réaménagent, par la pensée, toute la Meseta méridionale. Le rêve parut, au début, se concrétiser étant donné l'enthousiasme des exploitants. Au Portugal, ce furent les agriculteurs du Haut-Alentejo et ceux de la région de Setúbal et d'Alcacer qui furent les plus ardents entrepreneurs. Sur les 40 000 ha de prairies en trèfle souterrain qui existaient en 1973 au Portugal, 36 000 se trouvaient au sud du Tage, essentiellement dans le Haut-Alentejo et ses bordures ; une seule ferme en avait semé 1 300 ha.

Mais, très vite, on sentit le mouvement s'essoufler et les surfaces stagner. De très nombreux agriculteurs ne réussirent pas à maintenir leur prairie et, après deux ou trois tentatives, abandonnèrent. Rares furent ceux qui tirèrent quelques profits de l'opération ; presque tous préférèrent en revenir à la jachère traditionnelle, c'est-à-dire au pâturage naturel.

— *Les raisons de l'échec*

Elles sont multiples car les problèmes sont nombreux et très divers.

Certaines raisons sont secondaires et proviennent d'un simple manque d'information ou de l'erreur. Par exemple, des mélanges de trèfle non adaptés aux conditions édapho-climatiques ont pu être employés par certains éleveurs : le trèfle souterrain est à son aise sur les sols acides même sur les sols rouges qui se développent sur rañas mais ne supporte pas les sols alcalins ; sur ces derniers, seules quelques variétés de trèfle sont possibles. D'autres éleveurs, trop enthousiastes, ont voulu valoriser les sols squelettiques ou trop acides par le trèfle souterrain. Sur les sols trop acides, il est nécessaire pour chaque hectare d'amender avec 3 000 Kg de carbonate de chaux, 800 à 1 000 Kg de superphosphate à 18 % et, souvent, de la potasse. Ce sont de gros investissements pour des prairies qui resteront très peu productives. Il est très sûr que certains éleveurs, dans leur volonté d'améliorer leurs bénéfices, ont eu des difficultés à comprendre que le trèfle souterrain n'était pas destiné à valoriser seulement les sols pauvres mais aussi les riches. Le trèfle souterrain, en tout état de cause, est une plante exigeante qui, s'appelant « subterraneus » a besoin d'un sol, profond si possible. Les techniciens les plus favorables au trèfle estiment que, aux prix de 1975, les investissements nécessaires pour maintenir une charge de dix brebis par hectare sont de l'ordre de 1 500 escudos sur les bons sols ; sur les mauvais sols, il en faut 5 000 plus des sommes énormes pour reconstituer le degré de

fertilité et, ceci, pour une charge de quatre brebis seulement par hectare. C'est inacceptable.

Cependant, les véritables raisons de l'échec du trèfle souterrain ne sont pas là. Elles sont soit techniques soit d'ordre économique y compris sur les bons sols.

La première raison de l'échec vient du fait qu'il est véritablement difficile d'implanter une prairie de trèfle souterrain et encore plus de la maintenir.

Les difficultés d'ensemencement sont plus sérieuses qu'il n'y paraît au premier abord. Il faut semer le trèfle à une certaine profondeur sinon il se perd. Si on l'enterre trop peu et s'il est pris dans la croûte superficielle trop sèche, le trèfle ne peut pas germer normalement. Par ailleurs, si les semences restent en surface, des prédateurs comme les fourmis les mangent ou les stockent dans les fourmilières [315]. C'est ainsi que, les années humides, on a une concentration curieuse de tiges de trèfle aux alentours immédiats des fourmilières. Il serait facile, avec des insecticides, de lutter contre ce fléau mais au prix d'une rupture de l'équilibre biologique naturel. Si on enterre trop les semences, le trèfle ne pousse pas. La profondeur idéale n'est pas facile à trouver ; elle dépend, en fait, de chaque type de sol : il faut un cm, parfois deux ou plus. Evidemment, les exploitants n'ont pas ces problèmes pour les céréales. Pour abaisser les coûts, les Australiens distribuent, en même temps et avec une même machine, les semences de céréales, le trèfle et l'engrais. On épand ainsi quelque deux Kg de semences de trèfle par hectare. Dès la seconde année, on obtient 20 Kg de semences et la prairie s'autoensemence de façon normale et, une fois implantée, elle est à même de subsister de longues décennies. Dans la Péninsule Ibérique, faute d'un appareillage coûteux [316], on sème 15 Kg de semences par hectare pour implanter rapidement la prairie. Mais, les principales difficultés ne sont pas là ; le problème le plus grave est celui de la conservation de la prairie.

Dès qu'il subvient un accident climatique, des pluies abondantes et tardives — au mois de juin 1970, il est tombé 89 mm de pluies après un moins de mai anormalement sec — les semences germent aussitôt et la prairie est détruite immédiatement par les chaleurs estivales. C'est un péril que tous les éleveurs connaissent bien mais en automne pour les pâturages naturels. Pour le trèfle souterrain, les dangers de précipitations précoces en automne suivies d'une longue sécheresse existent aussi ; mais, en plus, il y a les périls du mois de juin. Si le trèfle

315. Les fourmis causent des dégâts sérieux à toutes les plantes qui ont des graines petites comme le trèfle, la luzerne, le blé ou la tomate. Ces graines sont accumulées dans les fourmilières. Les dommages sont d'autant plus grands que les graines mettent plus longtemps à germer ; c'est le cas quand, pour le blé, les pluies sont en retard.

316. Il était question de fabriquer cet appareillage à La Albuera, dans la province de Badajoz. Mais cela est peu probable désormais vu les difficultés que rencontre le trèfle souterrain.

souterrain était vraiment une plante « intelligente », elle devrait donner à ses graines un temps de latence avant de germer, elle devrait donner l'ordre à ses semences de germer seulement après trois mois de sècheresse. Pour cela, il faudrait au moins des graines dures qui ne germent pas après la première averse un peu trop abondante et qui dépasse les capacités d'évapotranspiration élevée du mois de juin. Le trèfle souterrain, plante annuelle, doit avoir des conditions climatiques à peu près régulières d'une année sur l'autre. Ces conditions sont dans l'ensemble réunies dans le sud-est australien où les espèces ibériques de trèfle souterrain ont été importées, où elles se sont parfaitement acclimatées et où l'on peut créer sans problèmes des prairies. Il en va tout autrement dans la Péninsule Ibérique où les excessifs caprices climatologiques rendent difficile l'autoensemencement de prairies de trèfle souterrain amélioré.

Même en année de climatologie normale où le trèfle s'autoensemence normalement, la prairie a des difficultés de maintien à la fin de l'hiver et au début du printemps du fait de la concurrence des herbes spontanées. Pour éliminer ces « mauvaises herbes », il est nécessaire, selon les recommandations des techniciens, de procéder à une surchage temporaire de bétail ; c'est pour cette raison que les prairies de trèfle souterrain souffrent moins du surpâturage que du sous-pâturage. Les éleveurs en conviennent facilement et aimeraient bien appliquer, au pied de la lettre, les conseils qui leur sont donnés. Mais cela leur pose deux graves problèmes. D'une part, si la dimension du troupeau est augmentée pour faire face à la pléthore saisonnière en pâturage, comment assurer son maintien pendant les nombreux mois de pénurie ? La surcharge est pratiquement impossible à mettre en œuvre dans une exploitation normale où le nombre de têtes de bétail est fonction de la quantité de nourriture disponible pendant les saisons de pénurie. D'autre part, il faut tenir compte des problèmes d'appétence. Certaines plantes concurrentes du trèfle ne sont guère appréciées par le bétail. Certains techniciens préconisent alors la solution suivante : quand les ovins ne veulent pas manger les refus, il faut les retirer de la prairie, les faire jeûner pendant trois jours et les remettre ; alors, les plantes indésirables disparaîtront rapidement. En somme, pour maintenir la prairie, il faut sacrifier et le troupeau et les finances de l'éleveur ! En contrepartie, les avantages du trèfle souterrain apparaissent bien faibles. Certes, le trèfle donne une très grande quantité de matière verte mais au moment même où il y a déjà pléthore de pâturage naturel. Faire du foin est une opération souvent difficile, délicate et chère. Le seul avantage serait de pouvoir faire pâturer le bétail sur le trèfle sec pendant l'été [317] en même temps que sur les éteules. Mais, là encore, il faut opérer avec circonspection car le bétail risque de manger les semences et de faire disparaître la prairie. Les avantages secondaires apparaissent encore plus dérisoires. Sur les terres agricoles, il est bien

317. C'est la technique australienne. Le bétail consomme le trèfle sec sur pied et évite de faire du foin et de l'ensilage. Le trèfle sec remplace alors les éteules sans toutefois résoudre les carences hivernales.

inutile d'attendre quatre ou cinq années pour avoir une capitalisation de l'azote. On distingue mal d'ailleurs la fertilité qui revient à la jachère de celle qui revient à la prairie de trèfle souterrain. Dans tous les cas, pour les agriculteurs, il est beaucoup plus rationnel d'aller chercher leur engrais directement chez le marchand et de ne pas attendre.

De toute façon, et c'est la deuxième grande raison de l'échec, l'utilisation du trèfle souterrain n'est pas rentable et l'est de moins en moins.

Voici, par exemple, deux comptes de culture, en 1967 et 1974 d'un exploitant qui s'est acharné à faire du trèfle souterrain dans la commune de Ciladas, canton de Vila Viçosa ; la prairie a été implantée dans des conditions favorables et sur d'excellents sols.

	1967 (esc.)	*1974 (esc.)*
Semences. 495 Kg pour 33 ha soit 15 Kg/ha	18 282	27 225
Superphosphate 16 %. 6 600 Kg	2 508	15 021
Chlorure de potassium. 2 500 Kg	4 575	8 300
Chaux. 33 T.	5 100	13 200
Mélange des engrais, transports et assurances	1 036	3 670
Préparation de la terre et ensemencement (350 heures de tracteur)	14 000	25 330
Total	45 501	92 746

Dans le cas où l'implantation de la prairie est correcte, c'est-à-dire quand la couverture en trèfle s'élève à 70 ou 80 % des surfaces, la charge normale possible est de cinq brebis par hectare ; cela n'empêche pas que la charge, temporairement, puisse s'élever à 10 et même 12 ovins ou équivalents-ovins. Cependant, le coût d'implantation reste anormalement élevé pour le produit brut que l'on peut escompter même si ce coût a tendance à s'abaisser relativement. Ce coût qui était de 1 378 escudos par hectare, en 1967, se monte à 2 810 esc., en 1974, soit une augmentation de 104 %. Cela représente, dès 1967, des dépenses effectives de 3,77 esc. par jour et par hectare si l'on tient compte de l'apport annuel d'engrais et si la prairie se maintient pendant six ans. En considérant qu'une brebis donne trois agneaux en deux ans[318] et que chaque agneau est vendu à trois mois en pesant 20 Kg[319], chaque Kg

318. Ceci est théorique car, à cette époque, en Alentejo, on ne pouvait compter que sur un agneau par brebis et par an.

319. Avec les progrès réalisés dans l'alimentation des agneaux, ce chiffre est faible en 1974 ; nous le conservons néanmoins car le surplus de poids ne proviendrait pas du trèfle souterrain.

valant 13,12 esc. en 1967 et 28 en 1974, on obtient les résultats suivants en tenant compte de 25 % de pertes :

	1967	*1974*
Nombre de Kg de viande obtenus par brebis/ha/an	24	24
Produit brut (en esc.)/brebis/ha/an	314,9	672
Coût de la prairie : ha/an (en esc.)	1 378	2 810
Nombre de brebis nécessaires pour amortir ce coût	4,37	4,18

Il faut donc, en 1974, au moins quatre brebis par hectare pour simplement couvrir les frais d'implantation et d'entretien de la prairie. En plus, il faut compter les énormes frais de fenaison. Si l'on considère qu'un pâturage naturel, qui n'engendre aucune dépense, permet une charge de une à deux brebis par hectare, il est beaucoup plus rentable pour l'éleveur d'opter pour cette seconde solution. Sur le plan de l'emploi et pour la balance des comptes nationale, l'opération est peut-être fructueuse dans la mesure où la prairie permet d'augmenter la production, mais cela place l'éleveur dans une situation difficile. Cela d'autant plus qu'il serait seul à assumer les risques. Selon des estimations, 10 à 20 % des implantations de prairie ont réussi dans la mesure où le trèfle souterrain s'est autoensemencé au moins pendant trois années de suite. On mesure ainsi le risque démesuré qui est à la charge de l'éleveur. D'ailleurs, c'est pour cela qu'un grand nombre d'exploitants, après avoir implanté la prairie deux, trois et même quatre fois, ont finalement, malgré toute leur bonne volonté, renoncé au trèfle souterrain.

C'est précisément le cas de Mariano Feio qui a échoué trois fois et fit ses comptes. Le coût d'installation de la prairie de trèfle souterrain, en 1970, s'éleva à 1 658,7 escudos par hectare dont 600 pour la seule semence et les oligo-éléments. Dans le cas d'une conservation de la prairie pendant six années, l'amortissement annuel en aurait été de 411 escudos. Mais, il fallut procéder à des réensemencements partiels dès 1972 ; si bien que la conservation de la prairie coûta 808 escudos en 1971 et 873,6 escudos en 1972. La charge sur la prairie fut de deux génisses par hectare qui restèrent, en 1972, paître du 23 mars au 5 octobre et accrurent leur poids de 86 Kg chacune, en moyenne. La même année, les vaches en fin de lactation et celles n'ayant pas été saillies furent mises du 3 avril au 2 octobre sur des pâturages spontanés et des éteules. Leur augmentation de poids fut de 115 Kg en moyenne. Dans ce dernier cas, le coût par animal adulte sur des pâturages spontanés et en stabulation au cours de l'hiver 1971 s'éleva à quelque 3 000 escudos, si les pâturages naturels sont estimés à 150 escudos. Dans le cas où les mêmes animaux auraient été élevés sur une prairie de trèfle souterrain, il faudrait additionner le prix de revient de la prairie soit quelque 850 escudos. Certes, la charge aurait été plus forte. Aussi, il convient

d'ajouter encore le coût énorme du surplus d'alimentation hivernale engendré par l'augmentation de la charge. En conséquence, comme la prairie présentait des signes de défaillance, Mariano Feio décida, en 1973, de réduire la charge à 1,5 génisse par hectare.

Ainsi, même en utilisant les techniques australiennes qui permettraient d'économiser de la semence et de réduire les frais culturaux d'implantation, en raison de l'instabilité climatique, il n'est pas patent que les prairies à base de trèfle souterrain soient une solution raisonnable au problème des fourrages dans la Péninsule Ibérique. D'ailleurs, les Californiens n'utilisent plus le trèfle souterrain. De même, les techniciens australiens qui travaillent dans la ferme expérimentale de « La Orden », près de Badajoz, reconnaissent les difficultés du trèfle souterrain et déconseillent son utilisation sur toute l'étendue de l'Estrémadure à l'exception de la région de Jerez de los Caballeros [320]. Ces Australiens ont découvert ce que le plus humble éleveur savait par expérience depuis longtemps : il vaut mieux en revenir aux pâturages naturels qui n'engendrent aucun frais de semence et d'engrais. Dans le cas de terres mécanisables, il est préférable de semer des céréales, avoine, seigle ou orge, en les mélangeant avec une vesce, le tout étant coupé en vert. Le mélange donne 8 000 Kg de matière sèche par hectare alors que le trèfle souterrain n'en produit souvent que 4 000. Le mélange d'espèces naturelles donnerait de meilleurs résultats que le trèfle. Dans le cas d'un assolement céréale-prairie, le trèfle de perse donne de meilleurs résultats que le trèfle souterrain, au moins sur les barros.

Avec l'échec du trèfle souterrain, la révolution fourragère dans la Péninsule Ibérique est reportée aux Calendes grecques. Douées d'un grand pouvoir de germination, les graines du trèfle souterrain réagissent trop vite à des précipitations de fin de printemps ou de fin d'été. Les racines trop petites et trop fragiles ne peuvent lui permettre de survivre. Si, à l'opposé, les pluies d'automne n'arrivent pas, le trèfle ne germe qu'au printemps ; son cycle est alors trop court et les semences n'arrivent pas à mûrir [321]. Le mécanisme génétique le rend incapable de se soustraire aux caprices climatiques. Pour ainsi dire, les espèces de trèfle souterrain sélectionnées en Australie sont aveugles. Il aurait fallu une sélection faite dans la Péninsule Ibérique et qui aurait privilégié les espèces à graines dures ou, à la rigueur, celles qui développent rapidement leur système radiculaire.

Les éleveurs ont cru au trèfle souterrain, leur déception est à la hauteur de leur espoir. Ils auraient aimé aussi que la solution de Paes de Azevedo réussît [322] ; cette dernière a montré que les impératifs techniques et financiers en agriculture sont souvent bien divergents des

320. Cette région est climatologiquement plus favorisée par des précipitations plus importantes au printemps et en automne. Les irrégularités climatiques y sont moins ressenties.

321. Dans le meilleur des cas, seules les premières fleurs arrivent à maturité, la quantité de semences reste toutefois encore trop faible.

322. Voir chapitre concernant les erreurs des techniciens.

études agronomiques théoriques. La solution du trèfle souterrain, infiniment plus sérieuse, se basant sur des acquis scientifiques et des expériences agricoles australiens, a aussi échoué. Dans les deux cas, il fallut revenir pratiquement au point de départ : le pâturage naturel.

Déjà, certains techniciens parlent de nouveaux fourrages-miracles. Ces derniers ne manquent pas ; citons, entre autres, une légumineuse coréenne (la Lespedeza) qui pousserait à même la roche-mère ! On ne précise pas laquelle. Il y a aussi le Kudzu, vivace légumineuse japonaise ... Voilà de nouveaux espoirs et, peut-être, de nouvelles déceptions en perspective. Il y a eu déjà tant et tant d'erreurs qui ont été commises en matière d'élevage !

Ainsi, le milieu extremeño et alentejan est particulièrement difficile et une solution intéressante au problème pastoral reste encore à trouver. Les chercheurs doivent sortir d'un cercle vicieux dans la mesure où le cycle végétatif est court et où la quantité d'herbe dépend étroitement des précipitations d'hiver et du début du printemps. Si les espèces fourragères sont de bonne qualité, c'est-à-dire si le rapport feuilles/tige est favorable, le cycle est encore plus court ; inversement, le cycle végétatif s'allonge mais seulement pour les fourrages de mauvaise qualité. Le cycle est rendu plus vicieux par le fait que le froid retarde le développement des pâturages et que les pluies retardent l'entrée et du bétail, vers la mi-février, et des machines ; ceci car les sols sont le plus souvent mal drainés. Quand on veut ensiler ou couper l'herbe, la première coupe est retardée. Comme la dernière coupe survient rapidement, s'il y en a une deuxième, le volume de matière sèche est toujours réduit. Cela est fâcheux quand il s'agit d'un fourrage dont les semences sont importées et chères comme celles du trèfle souterrain. Pour augmenter la production, certains éleveurs épandent des engrais au tallage et à l'épiage ; mais, la seule véritable solution consiste à irriguer. Ceci n'est possible que localement et pose d'autres problèmes.

Quand l'irrigation n'est pas possible pour des raisons techniques ou économiques, faut-il alors en revenir aux pâturages naturels ? Ce n'est pas une alternative absurde, loin de là, à condition de les améliorer en apportant de l'acide phosphorique, le phosphore étant nécessaire pour stimuler les légumineuses et augmenter la masse verte. Une autre solution existe, préconisée depuis longtemps par différents ingénieurs agronomes [323], c'est le recours aux céréales en vert. Deux d'entre elles, le seigle et l'avoine, sont traditionnellement semées à cet effet. Dans la province de Teruel, on emploie les mélanges blé-seigle, blé-orge et blé-avoine pour parer aux accidents météorologiques. Dans tous les cas, le seigle

323. Par exemple, par Felipe Rodríguez Pazos qui fait observer que l'avoine contient tous les éléments nécessaires à l'élevage bovin. Il est vrai que les céréales coupées en vert ou pâturées ont toujours été utilisées. Dans les courelas, les ruedos et les ferregiais que l'on fumait beaucoup, on semait avoine et seigle pour le fourrage, lequel était coupé, le plus tôt possible et sans difficultés, à la faux ou à la faucille. Ce fourrage, composé de graminées, a l'inconvénient de faire diminuer le rendement de la céréale suivante.

et l'avoine sont particulièrement intéressants. Le seigle lève vite dès les premières pluies et, s'il est bien fumé, il pousse rapidement à la fin de l'hiver ; brouté complètement, il repart tout de même ; son seul inconvénient vient du fait que le bétail n'apprécie pas sa paille très fibreuse. L'avoine peut être un fourrage de grand intérêt même employée seule, sans la vesce qui mûrit trop tôt et qui se perd pendant les hivers trop humides. L'avoine peut alors être transformée en foin tardivement et sans autre inconvénient que de produire moins qu'en mélange. Si, d'aventure, le foin d'avoine se mouille en mai, cela n'a pas d'importance car il reste très apprécié ; on dirait même que le pourrissement des fibres ressemble à une pré-digestion. Donc, les céréales en vert méritent de connaître un développement plus grand. Ce ne peut être cependant une panacée et cela ne résoud pas le problème des immenses surfaces qui ne peuvent pas être labourées. On peut conclure que le sud-ouest de la Péninsule Ibérique ne pourra pas — sauf si les recherches aboutissent à des résultats indiscutables — réaliser la première révolution fourragère. C'est pour cela que les éleveurs, en masse, se sont précipités sur la deuxième révolution agricole.

c) La deuxième révolution agricole

En ce qui concerne l'élevage, cette révolution se caractérise par l'introduction massive des méthodes industrielles, par son aspect scientifique, sa volonté de se dégager, autant que faire se peut, du milieu naturel et même de s'affranchir, dans la mesure du possible, des contraintes physiologiques des animaux. Nulle part, peut-être, on n'est allé aussi loin en ce domaine qu'en R.D.A. En Estrémadure et en Alentejo, cette révolution se caractérise par le bouleversement des méthodes dans l'alimentation animale ; celle-ci tend, désormais, à être à base d'aliments concentrés et de paille. L'industrie fabrique des « rations » scientifiquement étudiées à base de tourteaux, de farine, de sels minéraux, de résidus industriels et agricoles et de vitamines. Ces « rations » sont très faciles à distribuer et parfaitement adaptées à tous les types d'animaux. C'est pour cela que les éleveurs de la Serena et d'ailleurs y ont eu recours massivement. C'est cela qui a permis le développement gigantesque et la fortune des producteurs d'aliments pour le bétail. Estrémadure et Alentejo se sont couverts d'ateliers d'engraissement, petits et grands, encouragés par les gouvernements espagnol et portugais qui y virent le moyen de s'affranchir des importations de viande.

C'est, par exemple, ce qui se passa au Portugal à partir de 1965 quand le ministre de l'Economie Correia de Oliveira donna son appui pour restructurer l'élevage sur des bases nouvelles. Jusqu'alors, les veaux des vaches laitières étaient abattus à une semaine car il n'était pas rentable de les élever avec du lait en poudre importé de France et

coûtant 10 escudos le Kg[324]. Correia de Oliveira accorda des subventions de 500 escudos pour chaque veau qui serait élevé jusqu'à six mois et pèserait 180 Kg. Il comprit que le prix du bétail devait être élevé et encouragea la construction d'étables dont il exigea une dimension minimum pour pouvoir bénéficier de la subvention. Après Correia de Oliveira, le prix de la viande a beaucoup augmenté, plus vite que le prix mondial et il y a eu un certain rattrapage. En Espagne, une politique semblable fut mise en œuvre pour inciter les éleveurs à produire industriellement de la viande. Il est certain, désormais, que rien, techniquement, ne peut empêcher les éleveurs de produire autant de viande et de lait qu'il est souhaitable. Seuls se posent les impératifs de la rentabilité.

Tout dépend du rapport prix des aliments pour le bétail/prix de la viande à la production. Ce rapport a toujours été moins mauvais en Espagne qu'au Portugal et c'est pour cela que le nombre des ateliers d'engraissement a augmenté un peu plus rapidement en Estrémadure qu'en Alentejo. Cependant, cette seconde révolution agricole est incomplète et, de ce fait, pas complètement satisfaisante. A la limite, dans la Péninsule Ibérique, il ne s'agit que d'une révolution des techniques de l'élevage importée des Etats-Unis et de pays de l'Europe humide. Certes, ces techniques sont bien étudiées et on peut considérer que le métabolisme et la physiologie animale sont mieux connus que ceux de l'Homme. Tout le problème provient du fait qu'au Portugal et en Espagne, comme en Italie ou dans n'importe quel pays méditerranéen, les aliments concentrés pour le bétail sont fabriqués, pour l'essentiel, à partir de céréales et de légumineuses importées à la différence de pays comme la France qui importe son soja mais dispose de maïs. Il importe donc, impérativement, pour les éleveurs, que le prix de la viande à la production suive le cours des matières premières qui ont tendance à manquer sur le marché mondial après une longue période de pléthore. Il suffit d'un coup de bourse à Chicago ou d'une décision officielle favorable à l'augmentation du prix du soja, comme cela s'est déjà produit, ou d'une mauvaise récolte en URSS, pour que nombre d'éleveurs soient dans une situation intenable. Une solution partielle peut venir de l'augmentation des surfaces que l'on consacre aux céréales secondaires. En fonction précisément de la hausse des prix de la viande, J. A. Sampaio prévoit qu'il est posisble, en Alentejo, d'augmenter les surfaces en cérôales secondaires dans les proportions suivantes[325] :

Orge	+ 276 000 T	soit + 417 %
Avoine	+ 284 000 T	soit + 342 %

Mais tous les problèmes ne seront pas résolus pour autant.

324. Un kilogramme de poudre permet de fabriquer 10 litres de lait. Le coût du litre de lait est donc de un escudo.

325. Mais il oublie de tenir compte de très nombreux facteurs en particulier de l'élevage.

CONCLUSION

D'actives recherches sont en cours sur la production de fourrages. Aucun résultat spectaculaire n'a encore vu le jour. Les seules cultures fourragères dont on puisse garantir les résultats sont les céréales. Le trèfle souterrain n'est pas encore au point et le trèfle de Perse est plus sûr.

La deuxième révolution agricole peut faire augmenter considérablement la production de viande et de lait mais cela coûte cher en devises. Elle ne fait que remplacer, et bien partiellement, l'importation de produits d'origine animale par celle de céréales et de légumineuses. De plus, les éleveurs ibériques sont placés sous la dépendance directe de cours fixés à l'étranger et sur lesquels ils n'ont pas d'espoir d'exercer jamais une quelconque influence. Même les années où les cours mondiaux sont raisonnables, le coût de l'U.F. sous forme de concentrés est beaucoup plus élevé que celui de l'U.F. obtenue à partir de l'herbe. En 1974, D. Crespo [326] a évalué la première à quatre escudos et la seconde, à partir d'une prairie semée et pâturée directement, entre 0,50 et 1,20 escudos. On obtient des coûts bien plus faibles sur les pâturages naturels et les éteules. Pour l'exercice 1973-74, nous disposons du coût journalier du bétail sur différents pâturages et nous arrivons à des chiffres dérisoirement bas, relativement tout au moins :

Pâturage		*Coût/jour/tête (escudos)*
Pâturage d'hiver ou d'été	Bovin	2
	Ovin	0,20
Eteule de blé	Bovin	4
Eteule d'avoine	Ovin	0,4
Eteule de blé + avoine	Ovin	0,4
Pâturage sur restes de culture irrigué (tomate et riz)	Ovin	0,4
Pâturage dans une olivette herbeuse	Ovin	0,4

Ces coûts sont dérisoires quand on sait qu'une vache de 450 Kg a besoin, journellement, simplement pour ne pas avoir faim, de 7 Kg de foin de vesce et d'avoine et, en plus, d'une certaine quantité de paille. Au minimum, cela représente des dépenses journalières de dix escudos. Aussi, les pâturages et les éteules sont-ils 2,5 et 5 fois moins chers qu'une alimentation à base de foin. Le rapport est bien plus défavorable encore pour les aliments concentrés. En raisonnant à partir d'exemples concrets, on aboutit aux mêmes conclusions. Ainsi, 900 ha d'éteules ont

326. David Gomes Crespo : « Produção forrageira para ovinos no sequeiro mediterrâneo ». Simpósio sobre a produção ovina nas regiões de clima mediterrâneo da Península Ibérica. Santarém, 1974. 22 p.
Les conclusions chiffrées sont souvent optimistes.

été loués 40 000 escudos et ont permis de nourrir 700 brebis et 140 vaches pendant 75 jours. Si du foin ou de l'ensilage avait été donné aux vaches, cela, seulement, aurait déjà coûté quelque 120 000 escudos à l'éleveur. Il est donc facile de comprendre pourquoi nombre d'éleveurs sont attachés aux formes dites extensives d'élevage.

Quant à ceux qui veulent que les choses changent à tout prix, ils doivent tempérer leur ardent désir d'intensification et « fabriquer » des animaux différents. Pour les bovins, ils ont deux possibilités. Ils peuvent, d'une part, produire des veaux jeunes, type veau de Lyon ou veau de Saint-Etienne. Dans ce cas, ils doivent impérativement maintenir leurs vaches en plein-air, dans les montados et sur les éteules pour compenser le coût des aliments concentrés destinés aux veaux à l'étable. Ils peuvent, d'autre part, s'orienter vers la production de « novillos »[327] mais doivent prévoir un aliment de volume sous forme de cellulose — deux Kg de paille par jour[328] — pour permettre aux polygastriques de digérer les aliments concentrés et de former du rumen. Dans tous les cas, que ce soit pour les bovins ou les ovins, il importe que les mères soient élevées extensivement et au moindre coût ; il n'est pas envisageable économiquement de produire de la viande avec des troupeaux entièrement stabulés. Quant au lait, il vaut mieux le laisser aux éleveurs situés dans les grands périmètres irrigués.

Enfin, pour que cette révolution technique soit menée à bien par les éleveurs, il convient de maintenir le prix de la viande à un niveau élevé à la production. Si cela n'a pas été fait et s'il y a des retards, c'est pour des raisons sociales. Pour que les consommateurs, espagnols et portugais, y trouvent leur compte, il faudrait pouvoir comprimer les coûts de production. Les éleveurs ne pourront le faire qu'en revenant aux pâturages ou si le prix des aliments concentrés baisse. La première alternative, seule, est impossible car la production baisserait considérablement, la seconde dépend de la production et du prix des céréales. Dans cette chaîne de préalables, nous revenons sur nos pas, sur la problématique de la céréaliculture. Or, nous le savons, le monde méditerranéen, et en particulier sa nuance océanique, n'est pas vraiment favorable à celle-ci. En conséquence, les éleveurs, pour une durée indéterminée, auront des limitations sérieuses dans la production de viande et dans l'intensification de la production.

4 — *ELEVAGE BOVIN OU ELEVAGE OVIN. LES IMPERATIFS DE LA RENTABILITE*

L'impossibilité de réaliser une authentique révolution fourragère pose le problème de la rentabilité de l'élevage et surtout celui des limites de l'intensification. En effet, augmenter la charge en bétail est facile

327. Animaux de 18 à 24 mois.
328. Les aliments de volume, paille et foin, sont nationaux

Occupation du sol dans une exploitation de 880 ha dans la Sibérie d'Estrémadure

[Fig. 18]

mais engendre une augmentation plus grande des coûts de production. Il s'agirait de pouvoir définir le seuil de rentabilité. Ce n'est pas facile tant les conditions peuvent être différentes et la conjoncture fluctuante. Une chose est certaine : l'accroissement des charges en bétail, en ovins particulièrement, et l'évolution qui semble favorable des prix de la viande n'ont en rien satisfait les éleveurs. La production d'agneaux jeunes de moins de 100 jours est chère si on utilise les aliments concentrés achetés. Tous les bilans confirment cette observation. Aussi, nombre d'éleveurs se dirigent-ils vers l'élevage bovin.

a) **La progression des bovins et le recul relatif des ovins**

Après l'apparition de la peste porcine africaine, beaucoup d'éleveurs avaient déjà opté pour les races bovines à viande et c'est pour cela que les montados de Jerez de los Caballeros sont devenus une des plus grandes régions d'élevage bovin de l'Estrémadure. Partout ailleurs, nombre d'exploitants commencent à élever des bovins à côté des ovins puis à abandonner progressivement ces derniers. Aujourd'hui, toutes les statistiques montrent que les bovins progressent et que les ovins reculent. L'évolution de cette exploitation de 880 ha à Valdecaballeros est significative.

> Sur les 880 ha, 250 sont en sierras dont 133 ha ont été reboisés en pins. Les 530 autres ha sont en pente et les sols sont pauvres et minces ; ces surfaces sont cependant mécanisables. Actuellement, l'exploitation permet de nourrir 400 brebis et 40 vaches de race retinta pure que l'on croise industriellement avec un taureau charolais. En plus, il y a 60 chèvres et 5 juments. Le quart des surfaces mécanisables sont ensemencées chaque année avec de l'orge et de l'avoine pour alimenter le bétail.
>
> Le propriétaire possède un plan pour transformer cette exploitation. Il prévoit d'irriguer 10 ha pour faire des fourrages, de supprimer ovins et caprins et de mettre une centaine de vaches qui seront élevées en plein-air.
>
> Dans la situation actuelle, l'exploitation a besoin d'un garde qui exerce en même temps les fonctions de tractoriste, d'un vacher et d'un berger. La suppression des ovins et des caprins permettra de se passer du berger. Toute l'exploitation va désormais se consacrer à produire des veaux qui seront vendus à quatre ou cinq mois. A cet âge, le poids moyen obtenu en 1977 a été de 214 Kg.
>
> L'évolution de cette exploitation des Villuercas est elle aussi intéressante. Il y a 30 ans, il n'y avait que des vaches et quelques ovins. Progressivement, le nombre des ovins a cru jusqu'à 2 000 têtes car on vendait, proportionnellement, mieux les agneaux que les veaux. Aujourd'hui, l'évolution est contraire et, de nouveau, le nombre de vaches réaugmente rapidement.

Cette évolution peut paraître paradoxale dans la mesure où les ovins sont beaucoup mieux adaptés que les bovins aux pâturages naturels qui sont essentiellement courts. Les herbes d'automne et d'hiver, en particulier, sont difficilement utilisables pour les bovins. Ceux-ci ne sont

à leur aise que dans les exploitations où il y a des « cañadas »[329], petites vegas ou fonds allongés entre les collines et qui sont des lieux plus frais avec plus d'herbe ou des arbres : chênes divers ou même oliviers dont le produit de l'élagage donne un pâturage abondant. Cependant, les hivers pluvieux, les ovins souffrent plus que les bovins ; leur mortalité augmente considérablement et ils attrapent le piétin[330]. De toute façon, les bovins progressent pour des raisons économiques et aussi, surtout, humaines.

Les raisons économiques peuvent être perçues à travers la comptabilité de M. Feio qui, suivant l'évolution générale, a gonflé progressivement son troupeau de bovins.

Année	*Bovins Effectifs (U.G.B.)*	*Bénéfice par U.G.B. (escudos)*	*Ovins Effectifs (brebis)*	*Bénéfice/équivalent bovin (escudos)*
1967	47,3	715	771 [331]	1 278,4
1968	53,8	1 300	»	165,6
1969	62,1	1 440	»	452
1970	67,1	1 200	»	1 200
1971	68,1	1 560	»	219,2
1972	75,1	970	»	1 721,6
1973	93,5	1 749	»	5 520
1974	97	935	»	169,6

Ces huit comptes sur lesquels on peut faire des comparaisons portent sur des années plutôt favorables ou très favorables aux ovins dans la mesure où elles ont correspondu à un cycle climatique sec. Malgré cela, les ovins n'ont donné des résultats supérieurs à ceux des bovins que dans trois cas sur huit ; c'est surtout le cas en 1973 qui fut une année particulière avec une sécheresse exceptionnellement longue. Quatre comptes sur huit, par contre, montrent un bilan en faveur des bovins. Sans nul doute, les écarts vont se creuser car la main-d'œuvre, facteur de production qui devient sans cesse relativement plus important, joue en faveur des bovins. Ceux-ci ont besoin de moins de main-d'œuvre et surtout d'une main-d'œuvre moins spécialisée que les ovins. Aussi, l'exode rural pousse-t-il au remplacement des ovins par les bovins. Il est facile d'évaluer exactement cette évolution en comparant, année après année, le coût de la main-d'œuvre pour chaque U.G.B. et celui pour les ovins, en équivalent-bovin, pour que les résultats puissent être comparés. Nous avons affecté l'indice 100 au coût de la main-d'œuvre par U.G.B. en 1967.

329. A ne pas confondre avec les chemins empruntés par les transhumants.
330. Importé de France par l'intermédiaire des reproducteurs.
331. Les effectifs des ovins ont été à peu près stables tout au long de la période considérée.

Evolution du coût de la main-d'œuvre

Année	U.G.B. (bovin)		Ovins en équivalent bovin	
	Coût en escudos	Indice	Coût en escudos	Indice
1967	525	100	731,2	139,3
1968	480	91,5	764	145,5
1969	495	94,3	864	164,6
1970	545	103,8	1 005,6	191,5
1971	660	125,7	1 128	214,9
1972	663	126,3	1 360	259
1973	579	110,3	1 832	349
1974	1 130	215,2	3 144	598,9

Ce tableau se passe de commentaires, le coût de la main-d'œuvre pour les ovins augmentant trois fois plus vite que pour les bovins.

De plus, chaque berger est à même de produire plus de kilogrammes de viande de veau que d'agneau. Dans les élevages actuels, d'ordinaire un homme s'occupe de 100 vaches et deux hommes de 500 brebis. Si chaque troupeau de 100 vaches donne 80 veaux qui sont vendus à 180 Kg seulement, chaque vacher permet de produire 14 400 Kg de veau en vif chaque année. Par contre, les 500 brebis ne donnent que 400 agneaux s'il y a agnelage une fois par an et 515 agneaux si on adopte le système de trois agnelages en deux ans ; dans le premier cas, nous obtenons 10 000 Kg d'agneau en vif, dans le deuxième cas 12 875 si les agneaux sont vendus avec un poids de 25 Kg par unité. Quand bien même n'y aurait-il qu'un seul berger pour s'occuper des 500 brebis, le rapport serait défavorable aux ovins. Il l'est aussi dans la relation par rapport au poids vif des mères. Les 100 vaches pèsent facilement de 45 000 à 50 000 Kg alors que les 500 brebis n'arrivent guère qu'à 17 500 Kg si chacune d'entre elles pèse 35 Kg.

L'évolution est tellement défavorable pour les ovins que l'on arrive à des bilans négatifs pour les troupeaux petits et moyens si on comptabilise tous les facteurs de production. C'est ce que l'on peut déduire des comptes présentés par M. Feio à la foire de Santarém en 1974. Un bilan a été établi pour les années 1973, 1970 et une moyenne pour les années 1957-63 à partir d'un troupeau de 250 brebis et 50 élèves en régime d'un agnelage par an non groupé. L'exploitation considérée se trouve dans le Bas-Alentejo, dans le canton de Mértola. On obtient les résultats suivants

alors que la charge en brebis est de trois têtes par hectare, ce qui est élevé, et que le nombre d'agneaux est de 93,5 pour 100 brebis :

	Quantité physique	*Prix 1957/63 (en esc.)*	*Prix 1970 (en esc.)*	*Prix 1973 (en esc.)*
Recettes				
Agneau [332]	21,5 Kg	177,4	338,6	537,5
Brebis de réforme	6,5 Kg	32,4	57,2	123
Laine	2 Kg	66,7	54,2	108,4
Lait	8,9 l	28,5	42,3	89
Total		305	492,3	857,9
Charges				
Salaires	2,07 j	46,8	93,2	157,6
Alimentation				30
Frais vétérinaires				160
Transports		250	374	25,2
Amortissement pâturages, clôtures et abreuvoirs				311,4
Intérêt du capital foncier		10,5	21	36
Total		362,5	584,7	853,5
		— 57,5	— 92,4	+ 4,4

Le bilan serait toujours positif si on ne tient pas compte de la valeur des pâturages. Aussi, pour cet éleveur il est beaucoup plus rentable de ne rien faire et de louer ses pâturages. La situation reste saine pour les gros troupeaux avec agnelage non groupé. C'est le cas de cet élevage de 763 brebis élevées dans le cadre d'un assolement blé-pâturage. Le bilan

332. Poids d'agneau par brebis reproductrice.

est le suivant étant donné que le nombre d'agneaux élevés est de 115 pour 100 mères et que le taux de mortalité des brebis est de 5,8 % :

	Quantité physique	*Prix 1957-63 (en esc.)*	*Prix 1970 (en esc.)*	*Prix 1973 (en esc.)*
Recettes				
Agneau vendu	22,5 Kg	185,6	354	562,5
Brebis de réforme	6,35 Kg	31,75	56	120,65
Laine	3,82 Kg	94	76	152,8
Différence d'inventaire [333]	+ 23	+ 11,5	+ 23	+ 32,8
Total		312,85	509	868,75
Charges				
Salaires	2,96 j	67	133	225
Alimentation		79,42	104,35	131,85
Frais vétérinaires			11,08	
Constructions		17,7	2,30	37,4
Autres			13,1	
Dépenses calculées [334]		40,2	75,5	112,5
Pâturages	0,5 ha	50	100	125
Total		254,32	439,33	631,75
Bilan		+ 58,53	+ 69,67	+237

L'intérêt croissant que l'on porte aux bovins a engendré des modifications considérables de l'élevage.

b) **L'évolution de l'élevage bovin**

Traditionnellement, l'élevage bovin a été considéré comme l'affaire des terres les plus pauvres et pratiquement sans éteules. Les bovins, en plein-air intégral, mangeaient ce qu'ils pouvaient, les herbes de printemps, bien sûr, puis les herbes sèches l'été. Ensuite, leur situation devenait précaire surtout les années où l'otoñada était mauvaise. Alors, les vaches consommaient les herbes le long des rivières, quand cela était possible, les feuilles des arbres et tout ce qui pouvait se manger dans le matorral ; surtout, elles maigrissaient considérablement car elles avaient faim. Pour supporter un tel régime, il convenait de disposer de races rustiques. Le sud-ouest de la Péninsule Ibérique possède une race bien adaptée, la retinta, qui regroupe divers sous-rameaux dont, au Portugal, la mertolenga de taille plus petite. De plus, il y avait les races de combat, noires.

333. Le nombre d'élèves augmente.
334. Intérêts, pourcentage pour l'administration et frais de gestion.

Ces races ont de nombreux inconvénients dont le principal a été mis en valeur par Jose Velo [335] : c'est leur mauvaise conformation avec un tiers avant trop développé, une grosse tête mais une culotte trop plate. C'est l'antithèse de la race limousine, « culard » à petite tête. Cependant, la rusticité de la retinta est à toute épreuve. La mertolenga peut même subsister neuf à dix mois par an sur les schistes de la sierra et transhumer sur les barros le reste de l'année. Dans ces conditions extrêmes, nul autre bétail, si ce ne sont les bovins de combat et les chèvres, ne pourrait subsister.

En raison des nouvelles conditions économiques, l'élevage bovin s'est considérablement transformé.

Dans les régions les plus ingrates, subsiste l'élevage de bovins de combat. Estrémadure et Haut-Alentejo n'ont jamais été de grands fournisseurs des arènes. Là, les éleveurs, même les señores, ne pouvaient pas se permettre de faire de l'élevage par « capricho » [336], avec le seul plaisir de voir leur nom sur les affiches des arènes. Cette spécialité reste encore l'affaire des régions voisines et les élevages de bovins pour le combat se répartissent aujourd'hui comme suit :

	Nombre d'élevages	
	Première catégorie	Deuxième catégorie
Province de Cáceres	6	13
Province de Badajoz	6	6
Haut-Alentejo	1 [337]	
Province de Séville	64	20
Province de Cadix	30	29
Reste de l'Andalousie	19	25
Province de Salamanque	50	129
Reste de l'Espagne	70 [338]	163
Reste du Portugal	20	

335. J. Velo Suárez : « Explotación del ganado vacuno retinto en la zona de Jerez de los Caballeros ». Servicio de Extensión Agraria. Badajoz. 75 p.

336. Par caprice ou, plutôt, pour le prestige.

337. En ce qui concerne les élevages portugais, ne sont répertoriés que les élevages homologués en Espagne.

338. Ce sont surtout des élevages situés dans les provinces de la Nouvelle Castille.

Elevages de première catégorie		*Deuxième catégorie*	
Lieu	Année de création	Lieu	Nombre
Badajoz	1885	Almendralejo	1
Badajoz	1864	Badajoz	2
Fuente de Cantos	1964	Alburquerque	1
Fuente de Cantos	1928	Segura de León	1
Olivenza	1972	Valencia de las Torres	1
Olivenza	?	Cáceres	2
Plasencia	1953	Casatejada	1
Plasencia	1966	Moraleja	1
Plasencia	?	Navalmoral de la Mata	1
Trujillo	1948	Navas del Madroño	1
Non localisés (deux élevages)	1950 et ?	Plasencia	3
		Trujillo	2
		Zarza la Mayor	1
		Non localisé	1

Il n'est pas inutile d'étudier cet élevage si particulier à travers une monographie. Nous l'avons choisie dans le Haut-Alentejo dans la mesure où les caractères sont rigoureusement les mêmes que ceux qui existent en Estrémadure.

L'exploitation, située sur la frontière espagnole entre Granja et Amareleja, possède 1 200 ha. La roche-mère est constituée de schistes et la topographie est tourmentée ; aussi les sols sont-ils squelettiques. L'activité essentielle est constituée par l'élevage de taureaux de combat. Le troupeau est formé de 350 têtes de plus de un an dont 180 vaches reproductrices. En plus, il y a 150 chèvres et 200 porcs. La presque totalité des surfaces est couverte de montado. Les cultures sont très difficiles et on laboure le moins possible pour éviter l'érosion. L'entretien des pâturages exige cependant d'ouvrir les sols tous les dix à douze ans et on profite de cette occasion pour semer de l'avoine et de l'orge.

Les animaux qui ont été sélectionnés aptes au combat sont destinés aux arènes portugaises et espagnoles ; cet éleveur s'est associé dès 1944 avec des Espagnols pour améliorer la rentabilité de son élevage. Les autres animaux vont à la boucherie, le rendement en viande des races de combat n'étant pas inférieur à celui des autres races locales.

En 1974, avant le mois d'avril, cette exploitation employait :

3 vachers et trois aides
1 chevrier et un aide
2 porchers et deux aides
3 tractoristes
2 gardes forestiers
1 jardinier

Il y avait aussi de la main-d'œuvre saisonnière pour l'entretien et l'équipement de l'exploitation qui possède sept barrages, dont trois de dimensions importantes, et qui était en train de s'équiper en clôtures. Tout cela représente 19 U.T.H., soit une U.T.H. pour 63 ha.

Ces élevages de taureaux pour le combat possèdent tous un certain nombre de caractères qui leur sont propres. En premier lieu, ce sont presque tous des élevages récents créés dans les années 40 et 50 en relation avec le développement des corridas des deux côtés de la frontière. De plus, ce sont des élevages qui valorisent les sols les plus pauvres. Autrefois, ce n'était pas le cas et les grands élevages se localisaient en Andalousie occidentale, dans les Marismas et la région d'Utrera par exemple, dans la province de Salamanque et sur les terrasses du Tage et du Sado. De nos jours, les bovins de combat, en raison de leur extraordinaire rusticité [339], sont élevés sur des pâturages tels que seules les chèvres peuvent les concurrencer. C'est cependant un élevage nécessitant beaucoup d'attention d'un personnel nombreux et spécialisé. Son inconvénient principal provient des charges qui pèsent sur lui et des résultats qui se font attendre. Par contre, dès qu'un élevage perd le contact avec l'arène, il perd immédiatement l'essentiel de sa valeur, celle-ci étant basée sur des critères subjectifs et non morphologiques.

Il y a toutes les chances pour que les élevages de taureaux de combat se perpétuent. D'une part parce que la corrida, en Espagne comme au Portugal, est un spectacle populaire [340] pendant les fêtes ; même le Portugal « démocratique » n'a pas jugé bon de les supprimer [341]. D'autre part, cette activité, à différents niveaux, donne de nombreux emplois tout en valorisant les sols les plus ingrats non seulement en produisant de la viande mais aussi la « bravoure » pourvoyeuse de devises. Mais, nous ne voulons pas donner une importance trop grande à une spécialité qui n'intéresse, somme toute, que quelques dizaines d'exploitations. L'élevage bovin pour la viande, plus prosaïque, est autrement important.

— L'élevage bovin pour la viande

L'évolution des élevages a partout été la même et a pour finalité de produire une viande meilleure et en plus grande quantité.

Le premier préalable a, au moins partiellement, été résolu par l'utilisation de races étrangères améliorantes. Dans les années 50 et le début des années 60, on importa du cheptel d'origine américaine de race aberdeen angus et hereford. Après bien des déboires, les éleveurs se sont ensuite tournés vers des races françaises ; quelques-uns ont adopté la race salers ; les autres, en masse, ont été convaincus par les qualités de la race charolaise ; d'autres, encore peu nombreux mais certainement les plus avisés, ont porté leur attention sur la race limousine. Dans la plupart des cas, non sans raisons, les éleveurs pratiquent des croisements

339. Même dans les périodes d'extrême pénurie, il est rare de leur donner autre chose que de la paille.

340. Les toreros, eux aussi, proviennent tous des couches sociales les plus humbles.

341. Par exemple, le gouvernement provisoire a choisi le spectacle d'une corrida pour distraire, le 19 juin 1975, une délégation officielle roumaine.

industriels entre des races locales et des taureaux importés. Les veaux obtenus sont plus précoces et mieux conformés. La race limousine est particulièrement efficace en ces domaines : elle engendre dès les F1 [342] la totalité de sa conformation et les veaux sont vraiment précoces ; c'est pour cela que la viande de veau jusqu'à douze mois est moins coûteuse à produire à partir de la race limousine qu'à partir de la charolaise. Le succès des races françaises a été tel que la plupart des éleveurs, certainement 80 à 90 %, produisent des veaux croisés avec une race améliorante presque toujours française. En Espagne, l'Etat pousse activement à l'acquisition de reproducteurs [343] et à la constitution de troupeaux en race pure.

Tous les efforts sont aussi portés sur la quantité avec les encouragements des deux Etats. Ainsi, en Espagne, on ne cesse d'encourager la production de veaux lourds par l'octroi de primes [344]. Mais, de graves difficultés d'ordre économique sont apparues. Tous les essais d'élevage industriel de veaux en batterie, selon des modèles venus des Etats-Unis ou de l'Europe humide, se sont soldés par des échecs du fait de leur manque de rentabilité [345]. Seul, en définitive, le régime du semi plein-air amélioré a connu le succès dans la mesure où il satisfait les éleveurs sur un plan comptable. Encore faut-il compter au plus juste sinon on aboutit rapidement à des pertes. C'est ce que nous avons observé dans quelques exploitations et c'est aussi l'avis de l'auteur anonyme de la revue *Campo* [346]. Pour ce dernier qui a l'avantage sur nous de posséder des chiffres précis concernant trois dehesas et sur cinq années, cela revient cher d'élever une vache. Il arrive aux résultats suivants pour un troupeau de 100 vaches reproductrices auxquelles il faut ajouter trois taureaux et 34 élèves (17 de un à deux ans et 17 de deux à trois ans). Cela fait en tout 137 têtes. Les éleveurs, dans leur volonté d'intensifier, nourrissent bien leurs animaux en leur donnant 3 Kg d'aliments concentrés et de

342. Veaux obtenus en première génération.

343. Parmi les derniers incitatifs, signalons l'octroi de subventions de 10 % pour l'acquisition de reproducteurs pour les élevages d'au moins 40 vaches et de crédits pouvant aller jusqu'à 70 % des investissements en construction, installations, équipements, etc... Boletín oficial n° 104, 1er mai 1973, pp. 8 712-14.

344. Des primes de 3, 6 et 9 pta/Kg en carcasse sont attribuées aux veaux mâles pesant respectivement de 190 à 220 Kg, de 220 à 270 Kg et plus de 270 Kg. B.O. n° 264. 3 nov. 1973, pp. 21 275-7.

345. C'est aussi pour des raisons de rentabilité que les éleveurs industriels italiens, pourtant bien mieux placés et mieux rémunérés, ont fortement ralenti leurs activités.

346. Campo n° 861 du 21 juin 1975. Séville. Cf. « Ce qu'il en coûte d'élever une vache ». Dans ce bilan n'est pas prévu le cas où l'éleveur aurait emprunté des capitaux, ni celui dans lequel il aurait réalisé des investissements.

la paille tous les jours et pendant 145 jours dans l'année. Les charges et les recettes se décomposent ainsi :

Charges	
Alimentation	1 728 255 pta
Frais vétérinaires	4 384
Autres dépenses (282 pta/ha), la charge étant de trois vaches/ha	115 902
Total	1 848 541 pta
Recettes en ayant 75 veaux	
39 veaux mâles et 19 femelles vendus à 300 Kg	1 218 000 pta
17 vaches de réforme pesant 400 Kg	408 000
Total	1 626 000 pta
Bilan	— 222 541 pta
Soit une perte de 2 225 pta par vache	

Dans une large mesure, la charge la plus judicieuse dépend de la capacité de chacun à compresser les coûts de production. Dans ce système, les vaches et les veaux mangent les herbes de printemps jusqu'en juin ; cela ne pose aucun problème puisque c'est une période de grande abondance. Même les mères prennent alors du poids : 10 à 20 Kg en avril, 40 Kg en mai et autant en juin. A l'opposé, la fin de l'automne et l'hiver sont les périodes les plus difficiles surtout pour les exploitations qui ne possèdent pas de montado. Quoi que l'on puisse en penser, ce n'est pas non plus cette saison qui limite la charge : quelle que soit l'année, l'incidence des dépenses en hiver est à peu près proportionnelle au nombre de têtes. C'est, finalement, en fonction des pâturages d'été que l'éleveur décide de sa charge et c'est cette saison qui limite l'intensification. La charge et la rentabilité les plus élevées dépendent des éteules ; si l'éleveur dispose de bonnes éteules sur de vastes surfaces, il pourra alors accroître considérablement sa charge ; sinon, il risque de perdre beaucoup d'argent en donnant des fourrages, foin et ensilage, ou des aliments composés achetés. La rentabilité dépend donc de la capacité des vaches à utiliser au minimum les apports de compléments d'alimentation.

De même, à la différence des agneaux, les veaux doivent rester eux aussi le plus longtemps possible en plein-air. L'idéal consiste à régler les vêlages en fonction de la physiologie des pâturages. Déjà, nombre d'éleveurs groupent les saillies de façon à obtenir les vêlages entre septembre et décembre, en pleine pénurie de pâturages. Dès octobre, on aide les vaches encore pleines en leur donnant, chaque jour, quelque deux Kg d'aliments concentrés et du foin ou une quantité de fourrage de même valeur alimentaire. Les veaux qui naissent sont allaités par leurs mères qui reçoivent trois Kg d'aliments concentrés journellement. Dès le

début de la pousse des herbes de printemps, les veaux sont pleinement capables d'en profiter et grossissent à mesure que les herbes grandissent ; ils continuent aussi à têter les vaches qui, sans cela, auraient des mamites dues à l'excès de lait. Avec ce régime d'alimentation très riche, les veaux, à la fin du mois de mai ou au début de juin, peuvent facilement peser entre 250 et 280 Kg. Enfin, ils reviennent environ deux fois moins cher pour l'éleveur que les veaux nés entre mars et mai. Certes, le groupement des vêlages a l'inconvénient de diminuer le nombre de veaux ; on considère que sur 100 vaches, 60 à 80 % seulement sont pleines grâce à ce système contre 75 à 85 % autrement mais les éleveurs se rattrapent largement sur les économies réalisées en nourriture.

CONCLUSION

La réussite des éleveurs extremeños et alentejans dépend d'une dynamique opposée à celle qui semble prévaloir dans l'Europe humide. Là, dans nombre de régions, les éleveurs ont intérêt à augmenter les investissements pour grossir leur produit brut et gonfler leur revenu net même si les bénéfices obtenus par tête de bétail sont réduits. En Alentejo et en Estrémadure, c'est un autre raisonnement que les éleveurs sont contraints, par la force des choses, d'adopter. Leur succès dépend, avant tout, à charge égale, de leur aptitude à compresser leurs coûts. Ceux qui, par enthousiasme et par volonté d'intensification à tout prix — ils ont été beaucoup plus nombreux qu'on ne le pense —, ont oublié ou oublient cette loi sont brutalement ramenés à de cruelles réalités.

Dans l'état actuel des connaissances agronomiques et des contraintes économiques, il semble que la seule procédure valable, aussi bien dans la culture que dans l'élevage, pour intensifier son système de production agricole, soit de recourir à l'irrigation. Seules les régions à topographie difficile seraient à traiter à part ; elles impliquent des problèmes spécifiques et leur évolution est très particulière.

III - LE REBOISEMENT ET LA CHASSE. DEUX OPTIONS ECONOMIQUES POUR LA DIFFICILE MISE EN VALEUR DES REGIONS ESCARPEES

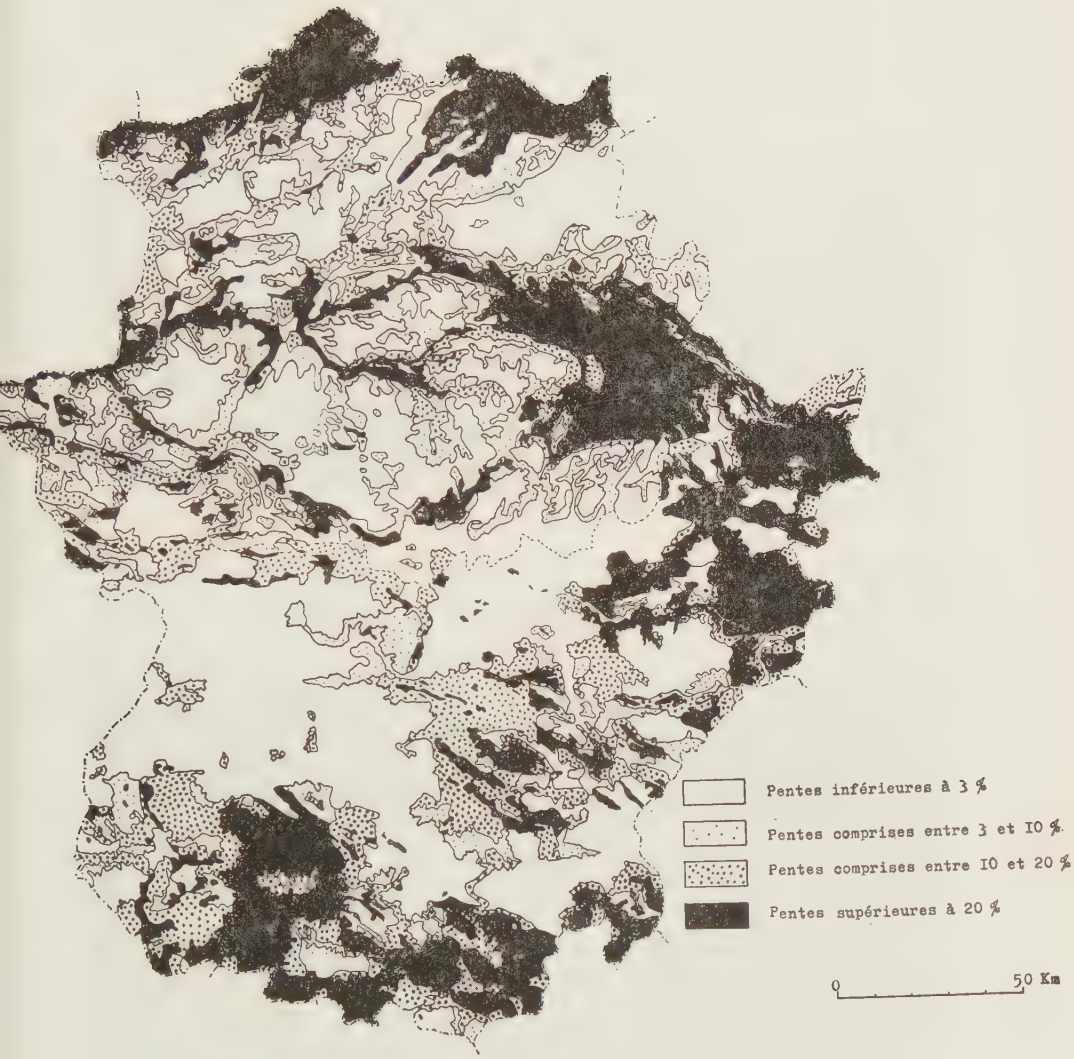
Les fortes pentes abondent tout en étant disséminées. Sans même tenir compte des ensembles montagneux du nord de l'Alentejo et de l'Estrémadure, des sierras de moindre importance viennent, de loin en loin, interrompre les horizons à peu près plans. De tous ces reliefs, il faut distinguer ceux qui ont des sources et qui recoivent de fortes précipitations des autres. Les premiers sont mis, au moins partiellement,

en valeur par des sociétés de microfundiaires ; les autres, surtout constitués par des schistes et des quartzites, sont moins bien pourvus en sources et les possibilités d'irriguer sont à peu près nulles. Pour la plupart, ce sont des reliefs filiformes, aux pentes fortes et recouvertes de pierrailles, aux sols squelettiques quand ils existent. Ces topographies tourmentées, sont en dehors des alentours des villages, la propriété des communes ou des mairies ou, le plus souvent, font partie de grandes exploitations qui se prolongent vers les bas. Dans tous les cas, la mise en valeur de ces pentes plus ou moins accentuées pose des problèmes spécifiques.

Autrefois, l'abondance de main-d'œuvre permettait aux montados de chênes verts et aux olivettes de remonter très haut sur les versants dans les éboulis ; il était même fréquent que l'on mordît sur ces derniers. L'entretien de ces plantations était alors possible et rentable. Même les parties sommitales servaient de terrain de parcours dont les pâturages étaient régénérés périodiquement par le feu ou à la main. Aujourd'hui, ces surfaces deviennent de plus en plus difficiles à mettre en valeur et nombre d'entre elles sont simplement abandonnées. Certains exploitants essaient, tout de même, d'en tirer le maximum comme celui-ci :

> L'exploitation comprend 1 440 ha dans la Sibérie d'Estrémadure[347] et se trouve isolée dans cette région traditionnellement enclavée. L'ensemble est constitué de pentes plus ou moins fortes dont une centaine d'hectares avec des pentes supérieures à 35°. Il y a seulement une vingtaine d'années, presque tout était couvert de montados de chênes verts bien entretenus ; les colluvions, dans les fonds, étaient elles-mêmes parsemées de chênes verts. Quelques sources abondantes permettaient d'irriguer 14 ha de jardin, de vergers et de prairies.
>
> Aujourd'hui, les pentes les plus fortes sont recouvertes de matorral. Les labours se réduisent à quelques dizaines d'hectares, leur importance est variable selon les années. Tout le reste, les 415ème environ de l'exploitation, conserve son montado mais dont l'entretien est de plus en plus relâché ; dans cette région qui est une sorte de bout du monde, il existe encore quelques métayers précaires qui acceptent de participer au nettoyage du montado.
>
> Le produit brut provient traditionnellement de l'élevage. En 1976, il y avait sur l'exploitation :
>
> 1 700 brebis donnant quelque 1 400 agneaux et partant trois mois sur des agostaderos de la province de Tolède.
>
> 58 vaches
>
> Quelques chèvres et des porcs appartenant aux travailleurs.
>
> Les cultures irriguées, en dehors des jardins, ont été abandonnées.
>
> Le personnel se compose de cinq bergers, un vacher et un garde qui assure aussi les fonctions de contremaître et de tractoriste.
>
> Depuis le début des années 70, de nouvelles entrées d'argent, encore modestes, font leur apparition ; elles proviennent de la

347. Cette région est appelée localement ainsi en raison de son enclavement passé.



LES PENTES MOYENNES EN ESTREMADURE

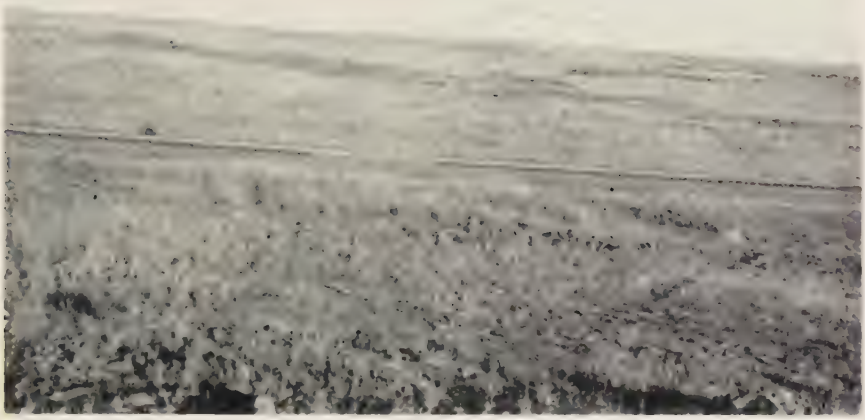
[Fig. 19]

chasse qui redonne un intérêt à l'exploitation. Les 100 ha de matorral servent de refuge au gros gibier et une chasse aux sangliers est organisée chaque année qui rapporte 100 000 pta au propriétaire. Sur le reste de l'exploitation, la chasse au petit gibier est louée à un intermédiaire qui a installé 18 postes de tir vendus à 14 000 pta chacun. Cela représente encore 252 000 pta nettes ou presque ; il faut en effet déduire le coût des repas pris à midi, dans le poste, et du souper.

Cette exploitation semblait, il y a cinq ou six ans, promise à l'abandon. Ce pouvait être le type même d'exploitation latifundiaire. Le propriétaire, âgé et résidant à Madrid, ne s'en est jamais occupé, étant malade du fait de la guerre. Sa seule préoccupation a consisté à vivre de ses rentes — il n'avait guère d'autre choix — et il n'a fait des investissements qu'à regret. Aujourd'hui, les revenus de la chasse, qui restent bien inférieurs à ce qu'il serait possible de tirer puisqu'il utilise les services d'un intermédiaire, lui redonnent espoir. Une autre alternative s'offrait pour mettre en valeur les terres les plus escarpées puis les autres : le reboisement. En effet, c'est par la chasse et le reboisement ou par les deux à la fois que l'on pense redonner vie aux terres ingrates. Le succès de ces deux formules est tel qu'elles sont largement sorties du cadre étroit des sierras de pierrailles.

A - LA SOLUTION DU REBOISEMENT

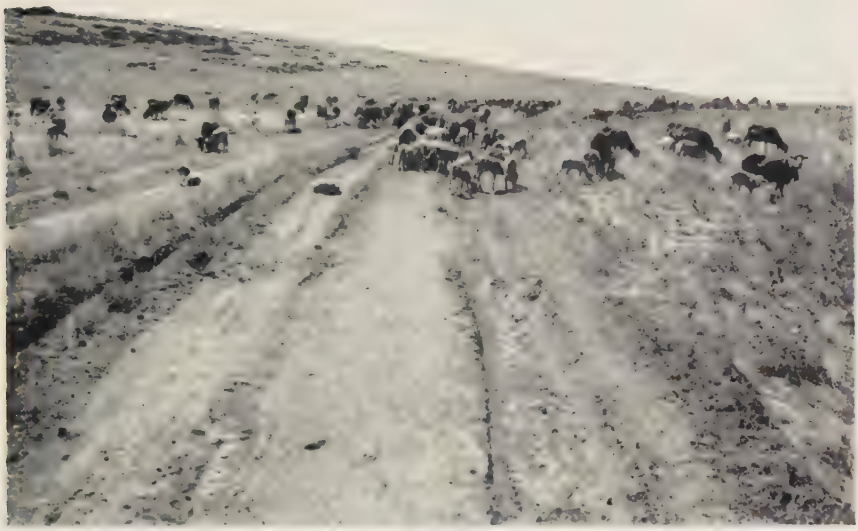
Que ce soit dans le Haut-Alentejo ou en Estrémadure, les Services Forestiers ont trouvé un accueil très favorable de la part des collectivités locales et des propriétaires. De vastes surfaces, et pas seulement dans les sierras, sont déjà reboisées. Seulement, les efforts considérables n'ont pas toujours été correctement récompensés.



Phot. 29 et 30

Entre Campanario et Castuera.

La Serena se caractérise, entre autres, par ses sols squelettiques. Les schistes, dressés à la verticale, peuvent affleurer sur d'immenses surfaces et d'autant plus que la topographie est plus mouvementée. Cette région, largement dépourvue d'arbres, peut prendre, à la fin de l'été, des aspects lunaires.



Phot. 31

Campanario.

Troupeau d'ovins à la fin de l'été.

Phot. 32

Cabeza del Buey

Quand la topographie est presque complètement plane, les sols s'épaississent quelque peu et les labours deviennent possibles.

Phot. 33

Almendralejo. Usine d'aliments pour le bétail appartenant à la société COEXNA.

La fabrication des « piensos » a pris une ampleur sans précédent depuis une quinzaine d'années et les établissements de ce type se sont multipliés. C'est le signe d'une intensification massive de l'élevage. Reste à savoir si cela représente une bonne opération pour les éleveurs. La COEXNA s'est établie dans la Tierra de Barros qui était, il y a seulement 20 ans, une grande région productrice de céréales et de légumineuses. Aujourd'hui, la vigne a refoulé au loin les céréales et les matières premières doivent venir de plus en plus loin : le site de l'usine n'est plus vraiment adapté.

Phot. 34

Troupeau de vaches charolaises et alentejanes sur des éteules à Outeiro.

Phot. 35

Face à face d'un taureau charolais et d'un champion de race retinta vendu par un éleveur extremeño de Trujillo, à la foire de Zafra, à un portugais d'Elvas. L'amélioration du bétail porte à la fois sur la sélection des races locales et sur l'importation de reproducteurs pour améliorer rapidement la conformation des veaux.

Phot. 36

Opération de reboisement, au détriment du matorral, sur des pentes fortes aux environs de Cañamero.
Préalablement à la plantation, les Services Forestiers créent des banquettes sur lesquelles seront placés les jeunes plants.
Le coût de l'opération est élevé.

Phot. 37

Talayuela.

Reboisement ancien sur les sables d'une haute terrasse du Tiétar.

Phot. 38

« Coto privado de caza » ou simplement « coto » (chasse interdite).
Les pancartes interdisant la chasse se sont partout multipliées en Estrémadure indiquant que le propriétaire se réserve le potentiel cynégétique soit pour son usage propre soit, de plus en plus, pour le louer. L'interdiction de la chasse peut aussi être signalée par un rectangue noir et blanc

Phot. 39

Herreruela. Chasse au gros gibier.

Ce type de chasse tend à se répandre rapidement dès que les structures foncières le permettent. La pratique de la chasse est très rigoureusement contrôlée et la densité du gibier a tendance à croître en même temps que le nombre de chasseurs.

1 — *L'AMPLEUR DU REBOISEMENT*

Les provinces de Cáceres et de Portalegre, plus montagneuses, ont les surfaces reboisées les plus importantes :

	Surf. en résineux (en ha)	*Eucalyptus (en ha)*	*Total (en ha)*	*% de la surface provinciale*
Cáceres [348]	77 090	38 700	108 790	5,45
Badajoz [349]	31 316	32 322	63 638	2,94
Portalegre [350]	12 783	5 694	19 676 [351]	3,23
Evora [350]	5 945	13 438	19 383	2,62

Les surfaces reboisées peuvent paraître modestes par rapport aux surfaces provinciales. Disons que le reboisement n'a vraiment été entrepris que depuis une quarantaine d'années, le Portugal ayant une certaine avance sur l'Espagne en ce domaine. Si on ne considère que les versants montagneux, l'effort est considérable. Déjà des sierras entières, les Serras de Monfurado, d'Ossa, de Portalegre, sont en voie de total recouvrement. L'Espagne regagne rapidement son retard et plante systématiquement les sols les plus pauvres et les volumes montagneux.

L'initiative en revint d'abord aux Etats. Au Portugal, des plans successifs furent mis en place pour reboiser les reliefs. En Espagne, les Services Forestiers intervinrent massivement à partir des années 40 jusqu'à nos jours. Le Plan de Badajoz lui-même comprend un volet reboisement concernant la partie supérieure du bassin-versant où se localisent les barrages-réservoirs. Dans les deux pays, il s'agissait de valoriser d'immenses surfaces en cours d'abandon ou déjà fortement dégradées par la culture et le pâturage. La forêt devait tout à la fois avoir un rôle protecteur sur les sols, régulateur sur les régimes et une valeur économique dans des pays manquant de bois [352]. Un peu partout, sur la plupart des reliefs, avec des moyens techniques très réduits, on sema ou on planta, à la main et avec l'aide de mules, des surfaces considérables. Le prix de la main-d'œuvre était faible et les croîts prévus, de 7 à 9 m3 par hectare et par an, ainsi que l'importance supposée de la forêt du point de vue écologique, justifiaient tous les efforts. Alors, tout hectare reboisé prit la valeur d'un symbole et, comme la forêt était jeune, les bilans de victoire se traduisaient par le nombre d'hectares reboisés. A partir des

348. Censo agrario. 1972, p. 47.
349. Reseña Estadística provincial. 1976, p. 46. Les chiffres se réfèrent à 1973. Le censo agrario de 1972 donne des surfaces en résineux légèrement supérieures.
350. Inventário Florestal. Portalegre et Evora, 1968, p. 7.
351. Y compris les châtaigneraies.
352. L'Espagne beaucoup plus que le Portugal.

années 1964-65, des tracteurs Fiat de faible puissance firent leur apparition et entrèrent en action. Après 1970, on opéra avec du matériel lourd et la plantation proprement dite se fit désormais sur des micro-terrasses. Tant et si bien que, jusqu'à ce jour, les efforts des services officiels ne se sont guère relâchés. Les terres domaniales et celles des collectivités locales furent les champs d'action privilégiés. Les particuliers sont aussi sollicités et passent des contrats avec l'Etat.

A cela s'ajoutent les initiatives des particuliers et des sociétés privées. Certaines d'entre elles jouent un rôle important ; c'est le cas de la SOCEL [353] qui a vigoureusement participé au reboisement de la Serra d'Ossa et de la CREX [353] qui est présente un peu partout en Estrémadure. Ainsi, l'activité de cette dernière société est complexe. Elle participe d'abord à l'exploitation des forêts des particuliers et des collectivités qui ont reboisé seuls ou avec l'aide de l'Etat. Elle se préoccupe aussi de ménager son avenir en promouvant le reboisement. Jusqu'à présent, la CREX a passé des contrats tripartites avec les propriétaires et l'Etat et, pour éviter que les propriétaires ne soient gênés par une trop longue immobilisation de leur capital, elle leur verse des annuités pour chaque hectare reboisé par les services officiels, le montant dépendant de divers critères, comme le croît escompté et le coût d'exploitation. Enfin, la CREX est en train d'étudier la possibilité de passer directement des contrats de reboisement et d'exploitation avec des particuliers.

Ainsi, dans le Haut-Alentejo comme en Estrémadure, l'Etat, les collectivités et les particuliers unissent leurs efforts pour redonner une utilité à des surfaces qui semblaient irrémédiablement promises à l'abandon. Ceci est d'autant plus méritoire que le milieu est particulièrement ingrat.

2 — *LES DIFFICULTES DU REBOISEMENT*

Elles proviennent presqu'exclusivement du milieu naturel. En effet, tout, dans le milieu méditerranéen, se conjugue pour compliquer la tâche des Forestiers.

En premier lieu, le milieu est si difficile que seul un petit nombre d'espèces à croissance rapide sont susceptibles d'être utilisées. Dans les secteurs les plus arrosés, donc les plus favorisés, comme la Serra de Portalegre ou la Sierra de Gata, le châtaignier et les pins, *Pinus pinaster* et pin sylvestre, peuvent donner des croîts acceptables. Partout ailleurs, il faut se rabattre sur les eucalyptus. Encore, parmi ceux-ci, seul l'*Eucalyptus globulus* est vraiment intéressant. Hélas, c'est une espèce qui ne convient pas à la nuance continentale du climat méditerranéen. Il craint la trop grande sécheresse et surtout le gel ; dès que les températures tombent à — 1°, les bourgeons sont détruits ou les feuilles tombent. Ainsi, en dehors des régions littorales du Portugal, l'*Eucalyptus globulus*

353. Ce sont des sociétés frabriquant de la cellulose, l'une à Setúbal, l'autre à Saragosse.

ne prospère bien que dans les Serras de Monfurado, d'Ossa et de São Mamede ; déjà, en Estrémadure, il se trouve en dehors de son aire écologique. On utilise alors l'*Eucalyptus rostrata* et, depuis peu, l'*Eucalyptus maideni* ; ces variétés sont beaucoup moins intéressantes sur le plan des croîts. Les rendements de l'*Eucalyptus rostrata* sont si faibles qu'en Estrémadure on préfère, au moins dans les parties les plus occidentales, vers Zarza la Mayor, Cedillo et Valencia de Alcántara, planter des *Eucalyptus globulus* quitte à affronter le risque du gel.

Ces croîts généralement très faibles constituent le handicap majeur de ces forêts. En dehors des régions très arrosées, et en dépit des prévisions optimistes des techniciens qui pensaient obtenir des croîts de 8 et 9 m3/ha/an, l'expérience montre que des croîts de 3 et de 4 m3 peuvent être considérés comme normaux. Souvent, on n'obtient guère plus de 2 à 3 m3/ha/an [354]. Et encore, dans les secteurs escarpés, sur les versants secs, 2 m3 représentent un maximum que bien peu de sylviculteurs obtiendront. En particulier, les reboisements des années 40 et 50, effectués sans sous-solage et n'ayant reçu aucun entretien, ne donneront jamais 2 m3.

Le handicap des coûts s'ajoute à celui des rendements dérisoires. En règle générale, sur les topographies difficiles, plus les rendements sont faibles, plus les coûts deviennent insupportables. Sur les pentes fortes, en Estrémadure, aujourd'hui, il faut compter que le coût d'implantation d'un hectare de bois suppose un investissement de 20 000 pta. Si on veut faire de la sylviculture, il faut ajouter le coût de l'entretien, des éclaircies et de l'exploitation, le tout s'effectuant dans des conditions difficiles. Une heure de tracteur revient, dans ces conditions, à 500 pta, une de caterpillar à 1 000 pta ; pour le seul contrôle du matorral pendant une révolution de 15 ans, il faut tabler sur quatre passages de machine qui mettent trois heures pour nettoyer un hectare. Le seul entretien d'un hectare ne revient pas à moins de 8 000 à 12 000 pta. L'exploitation, sur ces topographies, revient à 300 pta le stère [355].

Le problème de la rentabilité de ce type de forêt a depuis longtemps attiré l'attention des exploitants-forestiers portugais et des remarques ont été émises [356] à propos de certains reboisements sur sols squeletti-

354. Il faut bien se garder de sous-estimer la valeur de ces rendements. Qui sait que la récolte française ne dépasse pas 2,2 à 2,3 m3/ha/an pour l'ensemble des forêts ? Certes, sont incluses toutes les forêts-friches sans utilité et non exploitées et ... la forêt méditerranéenne qui font baisser les rendements moyens. On est loin des 14 et 15 m3 qui peuvent être obtenus dans le Limousin.

355. Sur des topographies plus propices, abattage, ébranchage, tronçonnage à deux mètres et écorcage reviennent à 130 pta le stère, le débardage à 150 pta. Quatre hommes peuvent alors faire 40 stères de bois par jour.

356. Article commun à plusieurs auteurs : « Os problemas fundamentais da Reconversão Agrária da IV Zona Agrícola ». Federação dos Grémios da Lavoura do Baixo Alentejo, n° 16. Beja, 1965, 63 p. Cf. pp. 34 à 38.

Voir aussi Mariano Feio : « Para uma Lavoura melhor ». Ouvr. cité, pp. 3 et 4. L'auteur note que les techniciens prévoyaient des productions de l'ordre de 7 à 10 m3/ha/an. Or, sur un lot de 475 ha, dans la Sierra de Rites (Huelva), les eucalyptus (1/4 *globulus* et 3/4 *rostrata*), au bout de 13 ans, n'ont donné que 1,57 m3. Un autre lot de 422 ha a obtenu 1,73 m3. Pour que de tels reboisements soient rentables, il est nécessaire d'arriver à 5 ou 6 stères, au moins 4 m3.

ques comme ceux effectués dans la Sierra de Aracena dans la province de Huelva. Les coûts d'implantation ont d'abord été notablement plus élevés que prévu surtout pour les pins :

Coût de reboisement par ha	*Chênes-lièges (en esc.)*	*Pins (en esc.)*	*Eucalyptus (en esc.)*
Prévu	1 124	5 676	
Réel	8 458	19 774	14 47?

Notons déjà l'avantage du montado ; mais là n'est pas le problème. La pinède ne va guère donner plus de 1 m3/ha/an de produit brut pour des révolutions de 20 ans ; le montant total du prix du marché de ce bois s'élève à 4 000 escudos, ce qui est dérisoire. La situation de l'eucalyptus est nettement moins mauvaise ; son implantation est moins onéreuse et son croît, quatre à cinq m3/ha/an, nettement plus élevé. Toutefois, on estime que le coût de production d'un m3 s'élève à 138 escudos alors que la valeur du marché ne monte qu'à 120 à 130 esc.

La faiblesse de cette forêt est donc d'ordre divers. Il est inutile d'insister sur son extrême fragilité au feu. Celle-ci est d'autant plus grande que nombre de ces sierras ne disposent que de très faibles quantités d'eau. Quand le feu éclate, et les incendies sont nombreux chaque année, les moyens de lutte restent forcément limités et, le plus souvent, il faut attendre qu'il s'éteigne de lui-même.

Par ailleurs, il est difficile de faire de ces forêts autre chose qu'une simple juxtaposition d'arbres. Ce ne sont jamais, exception faite des forêts installées sur les sierras arrosées du nord, des associations d'arbres. Pour de multiples raisons, au moins sur les pentes, il est permis de se demander si les reboisements ont atteint leurs objectifs.

Le premier objectif concernait la préservation de l'environnement avec, en particulier, la lutte contre l'érosion et la régularisation des débits. Comme ce sont des travaux d'aménagement d'intérêt public, il est juste que le coût en incombe à la collectivité. Ainsi, en reboisant toutes les pentes, on pensait faire cesser la très rapide érosion des sols. Cela repose sur une équivoque. Cette érosion a été freinée non pas par le reboisement mais par l'abandon des cultures et du surpâturage sur les pentes. Le matorral protège beaucoup mieux les versants que les forêts à rotation rapide qui épuisent les sols beaucoup plus rapidement que les peuplements de longue durée.

Le deuxième objectif consistait en la création de richesse. Le raisonnement que l'on tient, en particulier en Espagne, est apparemment sans faille : de nombreuses pentes ne sont, en fait, que des surfaces abandonnées ; en les boisant, même si les croîts sont faibles, on crée une production et des emplois locaux ; sur le plan national, on contribue à apporter une solution au problème de l'approvisionnement en bois en général et en cellulose en particulier. Aussi, la conception des forêts et les calculs de rendements, en Alentejo comme en Estrémadure, ont amené à créer des taillis à

rapide révolution [357]. Le grand avantage de cette solution est de permettre une rapide rotation du capital investi. Pourtant, les inconvénients en sont graves et nombreux. Les bois obtenus, avec des diamètres de 10 à 13 cm, se vendent facilement [358] mais, comme ils sont destinés à la trituration, leur prix de marché est très bas. Il l'est d'autant plus que le bûcheronnage coûte deux à trois fois plus au m3 que pour les grumes. De plus, comme la fabrication des pâtes se fait dans des usines à forte alimentation, donc dans de grosses unités, et comme la production reste dispersée, les transports sont nécessairement longs. Ils le sont d'autant plus que les papeteries ont une très mauvaise réputation et qu'il n'est pas facile de les faire accepter. Ainsi, les bois alentejans sont traités par deux fabriques de cellulose, l'une à Setúbal appartenant à la SOCEL et l'autre à Constança dépendant de la CAIMA pulp. Les distances sont bien plus longues pour les bois extremeños qui vont à Saragosse et le rapprochement des usines des régions productrices de bois n'est pas aisé. La CREX projetait de créer une usine à Mérida ; cela se révéla impossible en raison d'une vaste campagne de la part des écologistes s'inquiétant des retombées sur l'environnement [359]. Il semble que cette usine va, en fin de compte, pouvoir être installée à Navalmoral de la Mata. Les distances resteront longues néanmoins pour un produit pondéreux. L'idéal serait que de petites usines viennent s'implanter au cœur des massifs forestiers mais alors ce serait multiplier les foyers de pollution. En tout cas, les charges sont telles que la CREX est intéressée par un développement rapide des forêts. En attendant, il lui est difficile de donner plus de 500 à 600 pta d'annuité aux exploitants qui ont passé un contrat avec elle. Cela est très faible si l'on considère que les ressources annexes sont pratiquement nulles.

Sauf exception, les reboisements n'ont pas et ne pourront jamais avoir le charme des forêts de l'Europe humide. C'est le contraire de nos forêts accueillantes avec leur sous-bois [360]. Ces forêts ne possèdent pas non plus d'intérêt culturel. Il n'y a pas la possibilité d'aller ramasser des petits fruits tels que les airelles et les framboises. En dehors des sierras du nord, il n'est pas non plus possible de trouver des champignons intéressants. En dehors des châtaigneraies, ces forêts n'offrent aucun pâturage ; leur richesse cynégétique est pratiquement nulle à côté

357. C'est ce que l'on lit dans le travail de Ernesto Góis par exemple : « Areas e Produções de Eucaliptal ao Sul do Tejo ». Gabinete Técnico Florestal. Publicação n° 4. Lisboa, 1968. 33 p. Il est d'ailleurs difficile de concevoir autre chose, les révolutions pour le bois d'œuvre seraient extrêmement longues. Dans des taillis d'eucalyptus, avec des révolutions de 10 ans, Ernesto Góis prévoit des rendements en bois écorcé de 3 à 12 stères par an. Les résultats sont beaucoup plus proches de 3 stères que de 12.

358. A la différence de la France. Ici, cependant, les bois de trituration ne sont souvent que des sous-produits du bois d'œuvre. Leur prix est tellement faible (40 à 60 FF le stère en bord de route, 4 à 15 FF sur pied) que cela contrarie l'entretien normal de la forêt. Encore faut-il trouver preneur.

359. Ces mêmes milieux mènent pourtant une active campagne pour la transformation sur place de tous les produits issus des campagnes de l'Estrémadure.

360. L'attrait de la forêt est tel dans l'Europe humide que c'est pratiquement le seul contrepoids à l'attirance des rivages (que ce soit en plaine ou en montagne).

des montados. La seule ressource annexe possible, et seulement pour les eucalyptus, c'est la possibilité de tirer d'abondantes récoltes de miel.

En définitive, les forêts engendrées sont d'une étonnante pauvreté et nous ne connaissons pas, à une exception près, d'exploitation forestière autonome.

Ce cas d'espèce mérite, de par sa rareté même, une rapide monographie. Il s'agit du « Dehesón » regroupant 3 100 ha topographiquement au-dessus de Guadalupe. L'exploitation s'étend sur des versants à forte ou très forte pente et comprend, sur les hauteurs, là où les sols sont squelettiques, 1 100 ha de *Pinus pinaster*, dans les fonds et le bas des pentes 950 ha de châtaigniers et le reste est en chênes.

La pinède est exploitée en fonction de révolutions de 20 ans. Les pins sont semés à la volée et la première éclaircie a lieu au bout de 10 ans. Puis, de nouvelles éclaircies interviennent tous les quatre ans jusqu'à la coupe rase. Tous ces bois sont destinés à la trituration ; les plus petits sont vendus, en 1977, à 1 300 pta la tonne, les autres à 2 100 pta. Ils sont expédiés sous forme de tige de cinq à six m. Il est inutile de chercher à produire autre chose et d'allonger la révolution. A 60 ans, dans ce milieu, un *Pinus pinaster* ne cuberait pas plus de 0,75 m3 [361], le m3 valant alors 3 200 pta.

C'est la forêt feuillue, surtout la châtaigneraie, qui donne à cette exploitation son intérêt particulier. Les châtaigniers sont exploités en taillis avec des révolutions de 22 à 27 ans. La première éclaircie intervient lors de la troisième année et les tiges vendues sont destinées à la fabrication d'anses de panier. Puis, une nouvelle éclaircie est effectuée entre la sixième et la neuvième année ; les produits servent aussi à l'artisanat et à la construction de clôtures. Une éventuelle et dernière éclaircie peut se faire avant la coupe rase. Les tiges les plus grosses ,celles dont le diamètre dépasse 30 cm (15 % d'entre elles environ) sont vendues comme bois de menuiserie et servent à produire des lames de parquet et des meubles, parfois des charpentes. Leur prix, livré à Madrid, se monte à 4 700 pta le m3. Les tiges plus petites ne valent que 3 500 pta le m3 dans les mêmes conditions. Cette forêt de feuillus a un sous-bois comprenant des fougères mais aussi de très jeunes arbres et des herbes. Ces pâturages sont loués à des chevriers transhumants, venant à la Saint-Pierre et repartant à la Saint-Michel, et à des chevriers des villages voisins. Les chèvres pénètrent dans les taillis dès que les châtaigniers ont quatre ans ; les tiges sont alors suffisamment grosses pour que les chèvres ne puissent pas les écorcer avec leurs cornes. Tout au long de l'année, on peut considérer que le Dehesón donne des pâturages à 500 chèvres ; pendant l'été, leur nombre peut atteindre 1 300. Ces chèvres ont un double avantage : pour chaque tête de bétail, les chevriers doivent verser 40 pta par mois tout au long de l'année sauf en été où le prix s'élève à 50 pta ; le propriétaire veut obtenir un relèvement du prix de 20 pta. En outre, les chèvres sont un utile auxiliaire du forestier puisqu'elles détruisent le sous-bois et bois et limitent les risques d'incendies. Les dégâts qu'elles

361. A cet âge, un douglas arrive à maturité en France et son cube moyen oscille entre 2 et 3 m3. Le produit net brut obtenu est alors quatre fois supérieur à ce que l'on peut attendre au Dehesón.

provoquent sont négligeables. Autrefois, les châtaignes étaient consommées par des porcs transhumants ou ramassées pour être vendues ; ces pratiques ont disparu.

Les porcs sont remplacés par les sangliers qui pullulent ainsi que le petit gibier. Cependant, la chasse n'est pas encore véritablement exploitée et nul investissement n'a encore été réalisé pour une exploitation systématique et rationnelle de ce potentiel cynégétique.

En tout cas, cette forêt, comme les autres qui se trouvent dans les environs, contribue à conférer un charme exceptionnel à Guadalupe et sa fraîcheur est particulièrement appréciable en été. Enfin, cette exploitation donne du travail à 12 bûcherons travaillant en permanence dans la pinède et de novembre à mars dans la châtaigneraie [362], à trois gardes, deux contremaîtres et trois chevriers. Cela représente au moins 20 U.T.H. soit une U.T.H. pour 155 ha.

Voilà une exception située dans un milieu favorisé alors que tous les secanos des alentours ne pourront jamais avoir un potentiel forestier élevé. En définitive, le reboisement ne peut pas être la solution vraiment intéressante pour la plupart des sierras, exception faite de celles du nord qui sont fortement arrosées. Sur les pentes rocailleuses et fortes, la forêt n'a pas de rôle complètement protecteur ni conservateur ; elle n'a aucun intérêt du point de vue économique. Le reboisement ne peut pas intervenir n'importe où et sur n'importe quelle topographie. Sur les versants difficiles, la CREX ne peut donner que 500 pta par hectare et par an. Il vaut mieux laisser les chevriers fabriquer des pâturages en utilisant des allumettes ou abandonner. En effet, 500 pta ne représentent que 75 % de ce que l'on peut obtenir en faisant tuer une seule perdrix. La chasse est une alternative autrement intéressante pour valoriser les terres qualifiées de marginales.

B - LA CHASSE

La chasse est le thème le plus polémique qui soit dans le sud-ouest de la Péninsule Ibérique ; il est aussi délicat d'en parler qu'à la veille de la révolution française alors que l'élevage est devenu la source quasi exclusive de viande. Aussi, parmi les premières mesures prises par les révolutionnaires portugais figure la suppression de toutes les chasses privées. En Estrémadure, la chasse est le sujet le plus controversé, celui qui est évoqué avec le plus de passion pendant les campagnes électorales. Les échos de ces vifs débats se retrouvent dans les publications scientifiques. Ainsi, pour B. Roux, parlant de la Sierra de Aracena [363], cette région « est en train de devenir » marginale «... » elle se reconvertit

362. En hiver, 35 à 40 bûcherons peuvent être à l'œuvre.
363. B. Roux. Ouvr. cité, p. 240.

donc : d'une part vers la forêt... elle s'oriente, d'autre part, vers les activités cynégétiques, ce qui est déjà plus choquant car ces dernières, privilège de quelques-uns, conduisent souvent à la dégradation, si ce n'est à l'abandon, de l'élevage ».

Nous voilà au cœur du problème : la chasse serait l'affaire de quelques privilégiés, comme sous l'Ancien Régime en France, et serait une activité d'autant plus choquante qu'elle engendrerait la destruction des activités agricoles. Celle-ci se ferait soit directement du fait des gibiers et des chasseurs [364] qui anéantiraient les récoltes et concurrenceraient, le gibier tout au moins, les troupeaux pour les pâturages, soit indirectement du fait de quelques riches propriétaires qui préfèreraient abandonner toute activité agricole pour se livrer à leur passe-temps favori. La chasse, en un mot, serait de loin le meilleur indicateur de l'abandon, de la dilapidation des potentialités agricoles, donc du latifundisme. Activité « honteuse », ce serait un mal en soi.

Si ce raisonnement est exact, l'Estrémadure est en train de devenir la région la plus latifundiaire du monde car la chasse, depuis sept ou huit ans, y connaît un développement sans précédent. Pour comprendre ce phénomène, il nous faut analyser avec soin cette activité en évaluant son ampleur et en analysant ses conséquences.

1 — *LA CHASSE : L'AMPLEUR ET LA DIVERSITE DU PHENOMENE*

Il y a seulement une vingtaine d'années, la chasse n'était pratiquement qu'un sport. Certes, il existait des chasses gardées mais la plus grande partie du territoire était ouvert aux chasseurs extremeños ; il en était de même dans tout l'Alentejo. Les quelques chasses gardées étaient le fait de grands propriétaires qui se réservaient le gibier. C'était alors l'occasion d'inviter des amis, ou d'autres personnes, et de passer des heures inoubliables pendant lesquelles les amitiés se créent ou se renforcent. La chasse avait alors soit un caractère aristocratique soit l'aspect d'un sport débonnaire auquel se livraient tous ceux qui s'offraient un permis de chasse. Il y avait toutefois quelques exceptions ; nous n'en connaissons pas en Estrémadure mais nous savons ce qui se passait à Valmojado, village à une centaine de kilomètres de l'Estrémadure sur la route de Madrid. Là, la communauté villageoise avait su créer une chasse qu'elle louait à des employés madrilènes. Le produit servait alors à payer les dépenses municipales et dispensait les habitants de verser des impôts locaux [365]. La mairie de Navalcarnero louait aussi la chasse à

364. Tout le monde a présente à l'esprit l'image des féodaux qui, à la poursuite du gibier, détruisent tout sur leur passage en particulier les céréales du pauvre. Il ne faut pas sous-estimer l'impact émotionnel de cette image.

365. A cela s'ajoutent les divers petits emplois bien rémunérés que nécessite la chasse et qui sont occupés par les villageois.

des sociétés sportives madrilènes et cela servait à renflouer les caisses de la commune.

Aujourd'hui, la chasse a pris une ampleur qu'il eut été difficile de soupçonner en 1960.

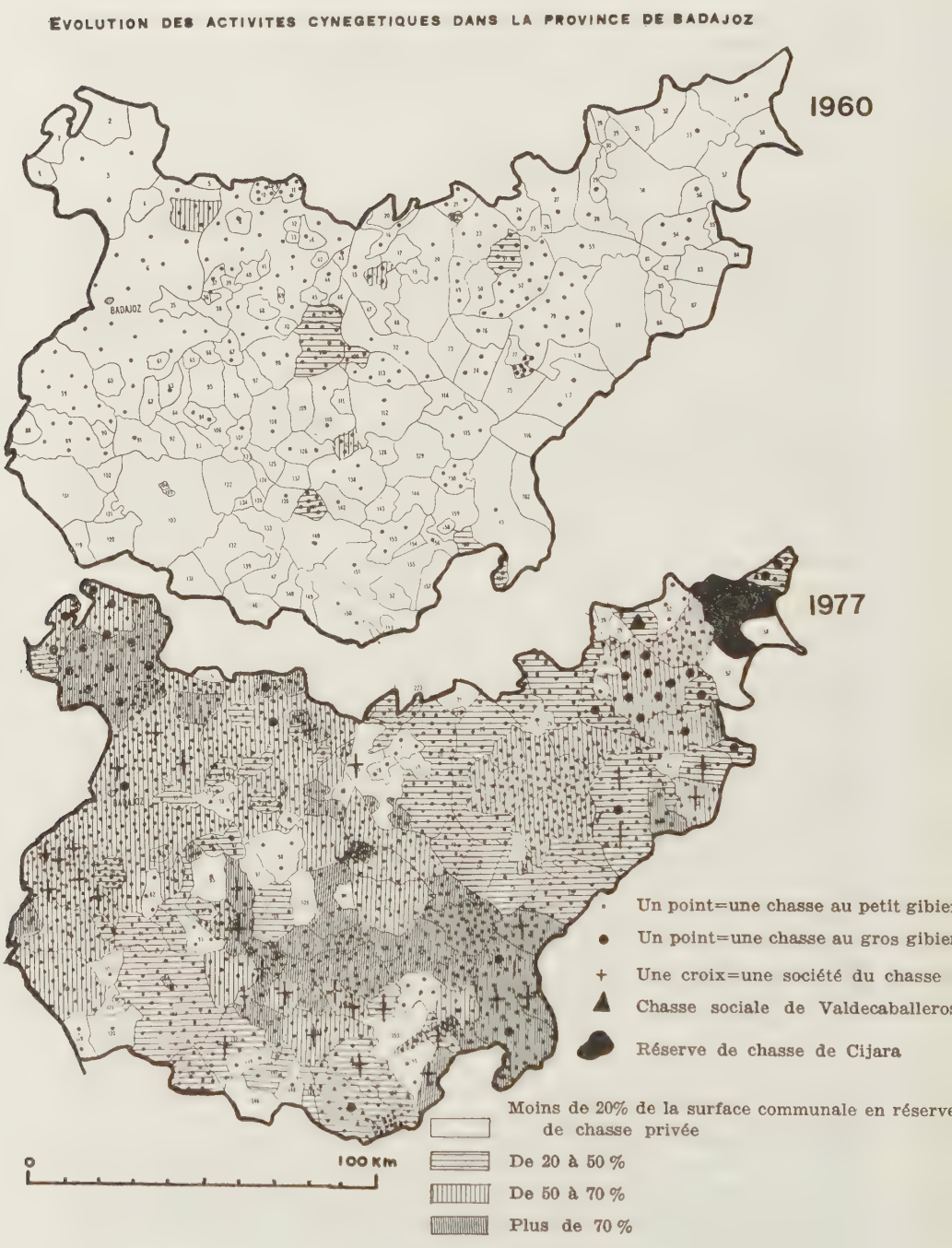
a) L'ampleur de la chasse

Ce fut un travail fastidieux d'en évaluer l'ampleur exacte. Pour cela, nous nous sommes astreint à dépouiller systématiquement le fichier des services officiels et nous avons pointé toutes les chasses l'une après l'autre dans la province de Badajoz [366]. Nous avons, au printemps 1977, recensé dans la province 1 801 chasses privées ou communales s'étendant sur 1 146 969 ha, soit 55,7 % de la surface totale des exploitations de la province. Les chasses ne se sont multipliées vraiment qu'à partir des années 70. En 1971, il n'y avait, dans la province de Badajoz, que 221 937 ha de chasses gardées. Dès 1972, les surfaces ont été multipliées par trois. En octobre 1973, les seules chasses privées s'étendaient sur 815 000 ha ; en novembre de la même année, il y en avait déjà 842 968 ha. A la fin de 1977, en englobant les chasses exploitées par l'Etat et celles des collectivités locales, l'ensemble doit concerner 1 300 000 ha environ. Nul doute que dans les quelques années à venir le phénomène va s'étendre et on peut facilement imaginer que, dans moins de dix ans, 80 % de la surface provinciale va se trouver en chasse gardée.

C'est dire que la chasse n'est plus l'affaire de quelques-uns et que des raisons puissantes poussent à son développement. Ce n'est plus une activité propre aux sierras tourmentées. Cela concerne toutes les communes de la province mais à des degrés divers [367]. Les régions où la chasse est la plus développée sont celles qui possèdent à la fois des sierras et, à côté, de vastes surfaces en céréales : c'est le cas de la région d'Azuaga (avec Maguilla, Berlanga, Granja de Torrehermosa, etc...) et certaines régions de montado comme celle d'Alburquerque. Par opposition, les périmètres irrigués et les plantations, comme dans la Tierra de Barros, sont peu concernés. Certaines communes du sud-ouest de la province, autour de Jerez de los Caballeros, n'ont pas encore pleinement pris conscience de l'intérêt de la chasse et restent en retard. Par contre, certaines communes comme Fuenlabrada de los Montes ou Villarta de los Montes, apparaissent peu exploitées ; cela vient du fait qu'une grande partie de leur territoire est inclu dans la réserve de Cijara.

366. Lors du dépouillement du fichier, nous avons relevé la nature de la chasse, le domicile de son propriétaire, s'il s'agit d'une chasse privée, et le nom de la commune. Quand une chasse s'étend sur deux communes, nous l'avons, arbitrairement localisée dans celle où nous pensions qu'elle s'étend le plus. Quand la chasse se situe sur le territoire d'une commune urbaine et que le propriétaire réside dans une commune voisine, nous avons domicilié ce dernier dans la commune urbaine ; cela gonfle un tout petit peu le nombre des chasses appartenant à des citadins.

367. Voir figure n° 20.


EVOLUTION DES ACTIVITES CYNEGETIQUES DANS LA PROVINCE DE BADAJOZ
1960
1977
BADAJOZ
Un point=une chasse au petit gibie
Un point=une chasse au gros gibie
Une croix=une société du chasse
Chasse sociale de Valdecaballero
Réserve de chasse de Cijara
Moins de 20% de la surface communale en réserve de chasse privée
De 20 à 50 %
De 50 à 70 %
Plus de 70 %
0
100 Km

[Fig. 20]

Certes, la carte ne rend compte que des chasses gardées ; elle ne distingue pas celles qui sont louées des autres. Nous pouvons penser que 30 à 40 % de ces chasses sont louées et représentent pour leurs propriétaires une authentique activité économique. Ces chasses ont, juridiquement, des aspects et des formes différents selon la façon dont elles sont exploitées.

b) Les formes de chasse

Elles sont nombreuses et sont fixées par la nouvelle loi de chasse [368] qui prévoit une exploitation rationnelle du potentiel cynégétique espagnol.

En premier, il y a les terrains de chasse à régime vraiment particulier : les réserves nationales de chasse, les « cotos sociales de caza » et les « cotos locales de caza ».

— Les réserves nationales de chasse ont été mises en place par l'ICONA [369] et sont exploitées par l'Etat. En Estrémadure, nous avons la réserve nationale de chasse de Cijara créée par la loi du 21 mai 1966 et s'étendant sur 25 000 ha appartenant aux communes de Helechosa de los Montes, Villarta de los Montes, Fuenlabrada de los Montes et Herrera del Duque. Située sur une partie des bassins-réservoirs du Plan de Badajoz, cette réserve comprend 5 000 ha de plan d'eau, 3 975 ha de terres agricoles et de terrains de parcours, 3 359 ha de forêt feuillue et 17 666 ha de reboisement de résineux. C'est la plus vaste réserve de gros gibier d'Espagne. Son administration est assurée par un directeur technique nommé par le directeur de l'ICONA et par une « junte de chasse ». La chasse est permise pendant trois jours par an et sous le contrôle de gardes. Les chasseurs payent un droit d'entrée de 8 000 pta et versent une somme d'argent pour chaque tête de gros gibier abattu [370].

— Les « chasses sociales », les « chasses locales » et les chasses communales. Ce sont des chasses organisées par des communautés.

Comme leur nom l'indique, les « chasses sociales » ont été créées dans un but social [371] ; elles sont destinées à permettre à tous les Espagnols qui le désirent de chasser dans des lieux giboyeux. Ces chasses sociales sont promues par l'ICONA qui loue des terres, privées ou collec-

368. La loi fut approuvée par les Cortès et publiée au B.O. de l'Etat du 6 avril 1970. Ce texte a été suivi d'un règlement publié dans le B.O. de l'Etat du 30 mars 1971.

369. Instituto Nacional para la Conservación de la Naturaleza.

370. Le prix est variable selon le poids du gibier qui est estimé en nombre de points. Il faut verser 7 000 pta pour un animal de moins de 140 points, 500 pta supplémentaires pour ceux de 141 à 160 points, etc...

371. Il en existe 35 en Espagne s'étendant sur 646 645 ha. Certaines sont immenses comme celle de Macizo de Magina dans la province de Jaén qui dispose de 91 142 ha.

tives, en établissant des contrats de dix ans. En Estrémadure, il existe trois chasses sociales :

Celle de Cañamero comprenant 9 209 ha.
Celle de Matellana de 14 421 ha s'étendant sur les communes d'Alía et de Villar del Pedroso. Ces deux chasses sociales se situent sur la province de Cáceres.
Celle de Valdecaballeros, dans la province de Badajoz, qui dispose de 26 141 ha sur les communes de Valdecaballeros, Castilblanco, Casas de Don Pedro, Talarrubias et Puebla de Alcocer.

Cette dernière chasse sociale a pris naissance à la suite du contrat de dix ans signé le 24 juillet 1972 entre l'ICONA et les différents maires. Les propriétaires recevront 50 pta/ha/an pendant les quatre premières années et 100 pta/ha/an pendant les six suivantes. La direction technique et les investissements sont à la charge de l'ICONA. Pour chasser le petit gibier, des permis de un jour sont délivrés à des groupes de quatre à six chasseurs (cuadrilla) sur des lots de 400 à 600 ha. Leur prix est de 600, 450 et 300 pta selon qu'il s'agit respectivement de chasseurs nationaux, provinciaux ou locaux [372]. De plus, pour chaque pièce tuée, on doit verser 60 pta, pour les chasseurs nationaux, et 45 pta, pour les autres. Le nombre maximum de pièces est fixé à six. La chasse aux palombes, tourterelles, aux perdrix avec appelants, aux lièvres avec chiens courants font l'objet de règlementation et de prix particuliers.

La chasse sociale de Cañamero fonctionne de façon identique. Sur les 9 209 ha, 600 proviennent de la dehesa boyal, 500 sont des terres municipales qui ont été reboisées et le reste appartient à une cinquantaine de propriétaires de tous ordres. L'ICONA a procédé au repeuplement de ces terres en lâchant, dans un premier temps, 400 couples de perdrix, des canards, des lapins, des sangliers, des tourterelles, des pigeons, des cerfs et des bécasses. Le personnel employé en permanence se compose de trois gardes, disposant chacun d'une moto, et d'un technicien. Ces gens se trouvent placés sous l'autorité d'un garde-chasse en chef résidant et de deux garde-chasse volants installés à Zorita et équipés d'une méhari.

La chasse au petit gibier est permise tous les dimanches, pendant la période de chasse c'est-à-dire du 15 octobre au premier dimanche de février. La grande chasse peut se pratiquer lors de dix battues échelonnées entre le 15 octobre et le troisième dimanche de février. Les jours de chasse sont publiés dans le B.O. de la province. La chasse au petit gibier se fait à peu près dans les mêmes conditions et prix qu'à Valdecaballeros. Pour le gros gibier, seule la chasse au sanglier est permise ; on attend la prolifération des autres espèces. Pour chaque sanglier tué, l'ICONA prend 500 pta aux chasseurs de Cañamero, 750 pta à ceux originaires de la province de Cáceres et 1 200 ha aux autres ; le permis coûte 1 800 pta pour chaque cuadrilla de six chasseurs. Ces conditions sont exceptionnellement favorables et on comprend que les chasseurs

372. Cela revient aux chasseurs à 100, 75 et 50 pta.

affluent. Aussi, faut-il en faire la demande du premier au dix du mois antérieur à celui auquel on veut chasser et un notaire se charge du tirage au sort des cuadrillas. Les tarifs ont été étudiés par l'ICONA de façon à ce qu'un chasseur du cru puisse s'adonner à son sport favori sans que cela lui coûte une seule peseta. Faisons le calcul : tel chasseur, d'humble origine, paye une partie de chasse 50 pta le permis et 60 pta par perdrix tuée : au cas où il ne tuerait que des perdrix, son dimanche lui reviendrait à $50 + (6 \times 60) = 410$ pta. Or, le prix de marché d'une seule perdrix s'élève à 150 pta. S'il ne tue que des lièvres et des lapins de garenne, sa partie de chasse ne coûtera que 50 pta plus le prix des munitions. Dans ce cas, il sera fort rentable de chasser puisqu'un lièvre peut être vendu sur le marché à 200 pta et un lapin à 150. Bien entendu, ce sont des calculs théoriques car le plaisir de manger du gibier ou d'en ofrir à des amis vaut beaucoup plus que les considérations purement comptables. Cela ne coûte pas très cher non plus de chasser des sangliers ; cela suppose que l'on loue des chiens à 1 000 pta l'unité ou que l'on subvienne à leur entretien.

Nous voyons donc l'intérêt extraordinaire de cette solution. Hélas, le développement de ces chasses sociales est réduit et il restera restreint car les propritéaires sont réticents pour louer leurs terres à un prix de 50 ou 100 pta l'hectare quand ils pourraient en tirer cinq à dix fois plus. Les collectivités, pour leur part, préfèrent organiser des chasses municipales.

Les « cotos locales » (chasses locales) furent définis par l'article 17, 2° de la loi de chasse. Ils ne peuvent pas avoir moins de 500 ha pour le petit gibier et moins de 1 000 ha pour le gros et leur surface ne peut excéder 75 % de la surface du finage municipal. Ces chasses peuvent être la création des municipalités, des mairies ou d'entités collectives diverses comme les Hermandades.

Les initiatives, les investissements et les bénéfices sont le fait de collectivités. A notre connaissance, six municipalités ont pris des initiatives en matière de chasse dans la province de Badajoz :

Burguillos del Cerro	sur	3 553 ha
Fuente del Arco	»	2 872
La Roca de la Sierra	»	1 297 (il s'agit de la dehesa boyal)
Villanueva del Fresno	»	4 817
Villarta de los Montes	»	1 195
Herrera del Duque	»	4 000 environ

Que ce soit pour les « chasses locales » ou municipales, les prix sont presque alignés sur ceux des chasses privées quand des chasseurs étrangers à la commune viennent tirer du gibier.

— Les chasses privées

Ce sont elles qui prolifèrent le plus car elles sont le fait de particuliers et ce sont eux qui, le plus vite, ont saisi l'intérêt qu'il y a à se réserver l'exploitation de la chasse en la louant à autrui.

Qui sont ces particuliers ? Ce sont des propriétaires qui ont suffisamment de terres pour créer une chasse : 250 ha pour le petit gibier et 500 ha pour le gros gibier. Le seuil s'abaisse à 100 ha pour les oiseaux aquatiques et à 20 ha pour le gibier à poils. Théoriquement, tout propriétaire, isolément, peut créer sa chasse en fonction de la surface qu'il contrôle [373]. Dans la pratique, les chasses inférieures à 100 ha sont encore exceptionnelles et ce sont les moyens et les grands propriétaires qui ont pris toutes les initiatives. Ces derniers proviennent de tous les horizons et se partagent, dans la province de Badajoz, de la façon suivante en fonction de leur lieu de résidence :

	Propriétaires citadins hors de la province	*Citadins d'Estrémadure* [374]	*Total citadins*	*Propriét. locaux*
Nombre de chasses	256	379	635	1 166
Pourcentage	14	21	35	65
Surface des chasses (en ha)	194 945	204 896	399 841	747 128
Pourcentage	17	17,9	34,9	65,1
Surface moyenne des chasses (ha)	761	540	629	640

Ces quelques chiffres nous montrent que la chasse n'est pas une spécialité des grands propriétaires absentéistes habitant les grandes villes comme Madrid ou Séville ; cela ne veut pas dire non plus qu'il n'y ait pas de richissimes propriétaires fonciers comme le duc de Fernán Nuñez, résidant à Madrid, qui possède trois chasses de 1 340, 4 937 et 806 ha dans la commune de Siruela. Ce qui est vrai, c'est qu'il est rare qu'un grand propriétaire citadin ne prenne pas le soin de valoriser le potentiel cynégétique se trouvant sur ses terres. Néanmoins, les grands et les moyens propriétaires locaux, résidents, ont agi pratiquement avec la même promptitude et se partagent quelque 65 % des surfaces en chasse gardée.

373. Cela concerne le secano. Les exploitations de moins de 20 ha, quand elles n'ont pas de plantations, disparaissent rapidement.

374. Nous avons intégré quelques propriétaires de Cáceres et tous ceux résidant dans tous les organismes urbains, même les plus modestes.

Des différences n'interviennent que pour les chasses au gros gibier qui sont les plus prestigieuses et qui appartiennent pour une part importante à de riches madrilènes :

	Citadins hors de la province	*Citadins d'Estrémadure*	*Total citadins*	*Propriétaires locaux*
Nombre de chasses	18	12	30	19
Pourcentage	36,7	24,5	61,2	38,8
Surface des chasses (ha)	28 736	13 517	42 253	22 697
Pourcentage	44,2	20,8	65	35
Surface moyenne des chasses	1 596	1 126	1 408	1 194

Il est bien évident que se sont ces chasses, souvent au sanglier, comme celles d'Alburquerque, de Talarrubias ou de Helechosa de los Montes qui sont à la base de la mauvaise image de marque de la chasse.

Mais, il faut bien se garder de généraliser les quelques excès qui peuvent, ici et là, se produire. L'ensemble de la province est désormais concerné par la chasse et des formes d'exploitation variées se font jour que ce soit pour la chasse au petit gibier ou au gros. L'exploitation peut se faire directement ; le propriétaire loue alors son potentiel cynégétique selon des modalités diverses. Ce propriétaire peut être un individu, un groupement ou une association.. Certains microfundiaires de Castilblanco ont montré un bel exemple de coopération en réunissant leurs terres pour constituer une chasse et la louer. Les sociétés collectivistes de l'est de la province s'organisent aussi pour tirer le maximum de leur richesse cynégétique : c'est le cas de la communauté Berrocal de Peñalsordo qui dispose de 6 849 ha et qui possède deux chasses, l'une au petit gibier et l'autre au gros gibier.

La chasse peut aussi être exploitée indirectement, un particulier ou une société s'interposant entre le propriétaire — qui perçoit une rente — et les chasseurs. Certaines sociétés contrôlent des surfaces considérables comme la « Société cygénétique » de Fuente de Cantos qui détient 6 142 ha sur les territoires de Segura de León, Valencia del Ventoso et Medina de las Torres. Certaines sociétés sont géantes[375] comme « Procica » de Cabeza del Buey qui, avec huit chasses, totalise 5 795 ha sur les communes de Campanario, Benquerencia, Monterrubio de la Serena et Mérida.

Les formes de chasse sont tellement diverses que nous ne sommes pas sûr d'en avoir fait la liste exhaustive. Désormais, la location de chasses occupe une place importante dans les petites annonces des jour-

375. Leur dimension ne s'estime pas forcément en surfaces mais en nombre de chasses.

naux. Ce qui est certain, c'est que les terrains ouverts[376], c'est-à-dire ceux sur lesquels ne repose aucune interdiction[377] et qui ne sont pas complètement clos, où l'on peut chasser avec un simple permis, se réduisent comme une peau de chagrin. Cela s'explique parfaitement.

2 — *LES RAISONS DU SUCCES ET DE LA PROLIFERATION DES CHASSES. SIGNIFICATION DE L'ACTIVITE CYNEGETIQUE*

a) Les raisons du succès

Elles se résument, pour ainsi dire, en une seule : ce sont les extraordinaires bénéfices que l'on peut en attendre. Prenons simplement quelques exemples de chasse depuis les plus prestigieuses jusqu'aux plus modestes.

— La finca El Zumajo, de près de 7 000 ha, située à une vingtaine de kilomètres à l'est de Herrera del Duque, possède une des chasses les plus en vue de la province. Cette exploitation est le siège d'activités agricoles normales malgré des conditions topographiques difficiles sur une grande partie de l'exploitation. En plus, et depuis quelques années, on exploite la chasse ; pour ce faire, trois gardes sont employés à plein temps.

Chaque année, une chasse de deux jours est organisée. 80 postes, vendus 35 000 pta chacun, procurent au propriétaire 2,8 millions de pesetas. Les hôtes payants sont reçus, sans frais supplémentaires, dans la résidence principale du propriétaire transformée, à cette occasion, en « pavillon de chasse ».

Le gibier tué reste au propriétaire. Les chasseurs n'ont droit qu'au trophée. On considère que la viande suffit à couvrir les frais d'hébergement et que le bénéfice net de l'opération oscille autour de 1,3 million de pesetas. A partir de 1978, les propriétaires ont considérablement augmenté leurs bénéfices en intensifiant l'exploitation de la chasse. Au lieu d'organiser cette activité pendant deux jours sur l'ensemble de l'exploitation, ils font chasser trois fois deux jours mais, chaque fois, sur le tiers de l'exploitation. Les droits de chasse, pendant les trois battues, s'élèvent à 80 000 pta. Le produit brut de la chasse est ainsi porté à plus de six millions de pesetas. Il s'agit d'une chasse à l'usage de riches. Elle contribue, pour une part non négligeable, à la mise en valeur de l'exploitation sans nuire le moins du monde ,bien que ce soit une chasse au gros gibier, aux activités agricoles traditionnelles. Cette opération pourrait se comparer à celle des propriétaires de châteaux qui les transforment en hôtel ou les font visiter pour subvenir aux charges de leur entretien.

— A Valverde de Llerena, une chasse de 4 500 ha regroupe les terres d'un grand propriétaire de près de 4 000 ha et celles de très nombreux microfundiaires villageois[378]. Le produit de la

376. Ils sont dits « de aprovechamiento común ».

377. Il y a aussi ceux qui, trop petits, ne peuvent pas être interdits à moins de les clôturer complètement.

378. L'origine de cette organisation en revient à ce grand propriétaire résidant dans la petite agglomération andalouse voisine de Guadalcanal.

chasse est partagé au prorata des apports en terre de chacun. Nous sommes donc ici en présence d'une sorte de coopérative qui s'est dotée d'une organisation.

La location de la chasse, au début, a été faite par l'intermédiaire d'une agence madrilène. Désormais, la coopérative contacte directement des étrangers (Anglais, Français, Italiens) et des chasseurs espagnols. On leur garantit un minimum de 3 000 perdrix et on établit un contrat sur cette base à raison de 615 pta par perdrix tuée et 100 pta supplémentaires pour celles que l'on emporterait. La chasse dure trois jours et on fournit tout ce qui est nécessaire aux hôtes : voitures, logement au parador de Zafra, whisky, etc... Les perdrix, dans leur immense majorité, restent sur place et sont vendues par les organisateurs, sur le marché, à raison de 150 pta pièce.

La densité des perdrix est bonne : trois par hectare quand il y a des cultures et une en sierra. Sur cette chasse, on estime qu'il existe quelque 9 000 à 10 000 perdrix dont on peut faire abattre le tiers chaque année. Cette charge provient du fait que les villageois continuent à semer beaucoup de céréales et de légumineuses fourragères et que les prédateurs comme les pies, couleuvres et renards, ont été éliminés. Chaque année, on peut déterminer le volume exact de gibier que l'on peut sacrifier car les gardes sont chargés de détecter les nids et de compter les œufs.

La coopérative vend aussi le gibier à poil aux chasseurs du village, organisés en société de chasse, et à ceux des villages alentour. Chaque lapin coûte alors 50 pta et chaque lièvre 70 pta. On évalue à 20 000 lapins et lièvres le nombre de pièces qui sont abattues ou prises au piège chaque année.

Le produit brut en 1976, de cette chasse se décompose comme suit :

Perdrix	8 000 000 pta
Gibier à poil	1 200 000 pta
Total	9 200 000 pta soit 2 044 pta par ha

Qu'est-ce qui donne, dans des secanos médiocres ou de sierra, un produit brut aussi élevé ? Il est vrai qu'il y a de lourdes charges. La coopérative emploie quatre gardes permanents. Pendant la chasse, il faut 50 rabatteurs, trois hommes pour contrôler le bon déroulement de la chasse ; chacun des 10 à 12 chasseurs dispose de deux rechargeurs de fusil ; trois hommes reconnaissent le terrain à cheval. En plus, pour superviser, il y a le directeur technique et cinq à dix représentants des villageois. En tout, une centaine de personnes participent directement à l'organisation et au déroulement de la chasse. Les hôtes qui payent plus que royalement sont traités en conséquence et, le troisième jour, une fête est organisée à laquelle tout le village est convié.

Tous frais déduits, il reste 2,250 à 2,7 millions de pesetas à se partager ; chaque propriétaire reçoit net 500 à 600 pta par hectare. Comme l'organisation et le déroulement de la chasse sont entre les mains des villageois [379], il est rentré, en 1976, quelque 7,2 milions de pesetas dans le village, sans parler des pourboires [380].

379. Les seuls rabatteurs gagnent 50 000 pta/j.
380. Les garde-chasse peuvent recevoir 100 000 pta.

— La plupart des chasses s'adressent à des clientèles plus modestes qui payent tout de même 50 à 200 pta par hectare.

Voilà, par exemple, un groupe de huit chasseurs (deux techniciens agricoles, un ouvrier mécanicien, deux fonctionnaires, un instituteur, un facteur et un employé de banque) qui louent 800 ha pour chasser la perdrix, à 50 pta/ha. Ils vont chasser le dimanche pendant la période d'ouverture et en profitent pour emmener leur famille passer quelques heures à la campagne. Le propriétaire ne fait aucun investissement et reçoit 40 000 pta nettes. Les « amigos » s'en tirent pour 50 000 pta chacun. Ce n'est pas ruineux ; ils n'ont pas tué beaucoup de perdrix mais leur but est simplement de se distraire à la campagne.

La chasse au gros gibier ne coûte pas forcément beaucoup plus cher. Ainsi, ce groupe d'« amis » composé de deux médecins, un infirmier, un fonctionnaire, un responsable d'une succursale bancaire et trois employés a loué une chasse de 780 ha à Herrera del Duque pour 100 000 pta en tout. Ils doivent louer les services d'un maître-chien et de deux meutes de trente chiens chacune qui coûteront par jour de chasse 12 000 pta en tout.

Comme la clientèle paraît inépuisable tant est prononcé le désir de chasser, les prix augmentent sans cesse et très rapidement. On peut considérer qu'en 1977, en moyenne, une perdrix tuée rapporte au propriétaire du terrain 500 à 600 pta ; à cela s'ajoute son prix de marché, soit quelque 150 pta supplémentaires. C'est dire que chaque perdrix rapporte 650 à 700 pta et ce chiffre, à l'heure où nous écrivons, doit être largement dépassé. Dans les meilleures chasses, il n'est pas rare, en 1976, de voir payer 25 000 pta par chasseur et par jour ce qui ne valait que 16 000 ou 17 000 pta en 1975. Au début des années 70, seuls les gros gibiers et la perdrix, petit gibier de prestige, avaient un marché ; vers 1970, nul n'aurait eu l'idée de demander de l'argent pour chasser le lapin de garenne ou la palombe. Aujourd'hui, ce n'est plus de cas ; tout gibier a son prix de marché.

C'est dire que la chasse, par opposition à toutes les autres activités agricoles, voit ses prix augmenter plus vite que le coût de la vie alors que son produit net est souvent proche de son produit brut. Avec des investissements minimes, en utilisant et en aménageant des installations déjà existantes — les vieilles demeures campagnardes devenant des relais de chasse — on peut tirer des profits élevés. De fait, c'est une véritable manne qui tombe et qui est, comme se plaisent à le dire les Extremeños, « limpia de polvo y paja »[381]. Pour bien comprendre cette expression, on calcule qu'un Kg de viande de perdrix revient de 10 à 25 pta à produire. Le produit net représente 97 à 99 % du produit brut. Dans un Kg de viande de veau, les seuls aliments composés sont estimés à 50 % du prix de la viande. En plus de tous les autres coûts, le consommateur qui entre dans une boucherie paye les services des intermédiaires ; si bien que le Kg de veau vif qui est payé 150 pta/Kg au producteur arrive, après le transport et le conditionnement, à 400 pta sur l'étal du boucher. Dans le cas de la per-

381. Littéralement : « sans poussière ni paille ».

drix, l'essentiel de la valeur ajoutée — en l'occurence, le plaisir de chasser — est payée directement à l'organisateur de la chasse. C'est pour toutes ces raisons que la chasse est si rentable.

b) La signification de la chasse

Cet essor, stupéfiant, de la chasse inquiète au plus haut point nombre d'auteurs qui la condamnent globalement car elle serait la cause de nombreux maux. Il n'est pas inutile, tant les idées reçues sont profondément ancrées dans les esprits, de reprendre le détail de ces « maux ».

Nous avons vu que l'inconvénient essentiel de l'activité cynégétique consisterait dans le fait qu'elle chasse l'agriculture et on pense aux destructions que petit et gros gibier infligent aux récoltes des microfundiaires. Pour B. Roux, allant plus loin [382], « même si la construction d'une chasse privée n'implique pas la disparition obligatoire du bétail, il semble cependant que le gibier ait tendance à l'éliminer ... mais l'abandon de l'élevage est plutôt dû au comportement de l'éleveur ». En clair, le gibier est pratiquement incompatible avec l'élevage et la chasse est un bon prétexte, pour les latifundiaires, pour éliminer tout autre activité agricole. Cette image de l'Estrémadure laissée complètement inculte [383] du fait de la chasse est répétée sans cesse dans les meetings politiques et sert souvent de thème aux mots d'ordre. Dans le même temps, l'organisation des chasses privées, entend-on dire, aurait pour résultat de faire disparaître le gibier sur les terres qui restent ouvertes et priverait la plus grande partie des masses rurales de leur distraction préférée. C'est la matérialité de tous ces faits que nous devons analyser dans le détail.

La chasse est-elle antinomique de l'agriculture ? Quand on évoque, en France, la chasse, on pense aux landes et aux incultes, à la Sologne. Dans cette dernière région, la chasse est exploitée de façon industrielle et l'agriculture est en voie de disparition. Or, ce n'est pas une bonne situation ni pour les chasseurs ni pour les organisateurs. Ces derniers sont obligés de réintroduire, à grands frais, une agriculture artificielle sous forme de cultures à gibier et de recourir massivement aux élevages industriels pour repeupler leurs chasses. L'exemple solognot en dit long sur la nécessité absolue pour la chasse de s'appuyer sur les activités agricoles en général. Pour s'en convaincre, il suffit d'observer l'alimentation du gibier. La perdrix, animal le plus répandu, a besoin pour proliférer, outre l'élimination de ses prédateurs, des grai es de légumineuses naturelles ou semées (pois chiches, vesces dont elles raffolent), d'arbouses et de graminées à gros grain du type dactyle et céréales. Or, l'agriculture de secano a précisément intérêt à augmenter la place de

382. B. Roux. Ouvr. cité, p. 217. Pour lui, il semblerait que seule la chasse privée élimine le bétail ; les principaux responsables en étant les sangliers et les cervidés.

383. Inaprovechada.

ces différentes espèces. On a constaté que les nids de perdrix étaient d'autant plus nombreux que les surfaces en vesces étaient elles-mêmes plus importantes. Le cultivateur a intérêt à dévelopepr ces légumineuses, ne serait-ce que pour éliminer les jachères. L'éleveur a des préoccupations convergentes et s'eforce d'enrichir ses pâturages en légumineuses et en graminées. Le cadre du montado est, à tout point de vue, idéal pour tous les types de gibier ; il réunit à la fois graminées et légumineuses pour le petit gibier et les glands pour le gros tout en fournissant des abris aux oiseaux et au gibier à poil. En cas de rupture d'équilibre, si la production des céréales disparaît par exemple, les glandées deviennent moins abondantes, les pâturages se dégradent et la charge en gibier baisse immédiatement. Aussi, la possibilité pour un propriétaire d'offrir, à bon compte, sans avoir recours à des repeuplements incessants et massifs, de bons tableaux de chasse, suppose une intensification de l'agriculture ou, tout au moins, son maintien. Le contraire serait une aberration économique, à une nuance près. Pour prospérer, le gibier, surtout le gros, a besoin de couverts plus ou moins impénétrables. Il se sent en sécurité dans les maquis touffus. C'est pour cela que nombre de gestionnaires de la chasse laissent précisément les pentes rocailleuses se couvrir de matorral qui constitue un abri excellent pour le gibier.

Mais alors, l'essor simultané de l'agriculture et de la chasse n'engendre-t-il aucune friction ? Certes, mais les problèmes posés ne sont guère plus graves que ceux qu'implique la pratique de la culture et de l'élevage. En premier lieu, le gibier peut créer des dégâts aux cultures, aux siennes et à celles du voisin. Mais, il faut bien se garder de les surestimer car ils sont souvent négligables. Ainsi, si les perdrix consomment des céréales, elles se ravitaillent d'abord dans les fourmilières qu'elles pillent [384] ; en plus, elles s'alimentent de quantité d'insectes nuisibles aux céréales. Les véritables dégâts sont causés par le gros gibier. Mais, à notre connaissance, dès que des dommages ont été établis, les sociétés de chasse ont correctement indemnisé les cultivateurs qui sont satisfaits de réaliser, avant terme et sans travail, leur récolte. Il est également vrai que la pratique de la chasse peut créer des problèmes aux éleveurs : le bétail peut être terrorisé par les coups de feu et s'égarer. C'est ce qui se passe souvent sur les terres ouvertes. Dans les chasses gardées où les règlementations sont strictes, ce type d'incident est exceptionnel et sans conséquence.

Ce serait plutôt l'agriculture et l'élevage qui apporteraient des perturbations à la chasse et non l'inverse. L'action des herbicides et des insecticides est bien connue sur la faune ; la destruction des couverts cause d'autres préjudices. L'élevage en plein-air des porcs est destructeur des nids. Là encore, les chasses privées essaient de limiter les pertes. Bien des gardes sont chargés de rechercher les nids de perdrix et d'enlever les œufs pour les faire incuber artificiellement. Les perdrix font alors une

384. Ce sont les fourmis qui causent les véritables dommages aux céréales. Elles stockent les grains en tuant le germe pour empêcher la germination. Les perdrix se contentent de dévorer les réserves accumulées et les fourmis.

autre ponte de huit à dix œufs. Ce procédé permet non seulement de protéger les couvées mais encore de multiplier par deux le nombre des perdreaux [385].

En somme, même si des problèmes, mineurs, de voisinage peuvent se faire jour, la chasse, en réalité, est une activité complémentaire qui s'additionne à toutes celles de l'agriculture [386]. Loin de chasser celle-ci, l'activité cynégétique s'appuie sur elle en l'enrichissant Comme elle est source de profits, elle sert à maintenir en vie des exploitations qui seraient en difficulté ou en voie d'abandon. Il n'est pas rare de rencontrer des exploitants qui recommencent à investir grâce aux revenus de la chasse. Aussi, nous pouvons retourner les propositions qui ont été avancées par les détracteurs de la chasse. D'un certain point de vue, et en poussant jusqu'au paradoxe notre raisonnement, comme il est inadmissible de ne pas exploiter une richesse, on pourrait considérer que les exploitants qui négligent leur potentiel cygénétique sont des latifundiaires. Ne pas exploiter la chasse serait donc un indicateur de latifundisme !

La principale objection au développement de la chasse est d'un tout autre ordre ; il s'agit de savoir si l'appropriation par quelques-uns, à des fins lucratives, d'un bien (le gibier) qui, traditionnellement, appartenait à tous est socialement équitable. En d'autres termes, la chasse est-elle devenue le fait de quelques privilégiés et les revenus se concentrent-ils entre les mains de quelques grands propriétaires ? Disons tout de suite que la collectivité retire de la chasse des compensations considérables : l'Etat et les communes prélèvent des impôts si lourds qu'un groupe de défense des chasses privées est en train de se constituer. En outre, ne l'oublions pas, c'est avant tout l'ampleur de la demande qui est responsable de la prolifération des chasses privées. Certes, avec dix fusils pour 1 000 habitants, il y beaucoup moins de chasseurs en Espagne qu'en France qui, avec 43 fusils, arrive de loin à la première place dans le monde. Cependant, des pays comme la Hongrie qui ont un potentiel cynégétique aussi riche que l'Espagne n'ont que deux fusils pour 1 000 habitants. En Espagne, la demande de chasse est directement liée à l'urbanisation et à l'élévation du niveau de vie des Espagnols. Nombre de grandes sociétés et maintes administrations l'ont bien compris et louent, pour leurs membres ou pour leurs employés, des chasses. C'est le cas, par exemple, de la Compagnie Hispano-Argentina de Inmuebles S.A. de Madrid qui a loué une chasse de 1 690 ha sur la commune de Badajoz ou la Cie Mercantil Guadajira S.A. avec 383 ha à Feria ou une société madrilène de restaurants avec 905 ha à Vicente de Alcántara ou encore le Banco Español de Crédito qui loue 2 775 ha à Llerena et Villagarcía de la

385. Il n'y a pratiquement pas de pertes sur les 18 à 20 œufs de la première ponte et, sur al deuxième, les prédateurs prélèvent 50 % des œufs et perdreaux.

386. En plus de son rôle économique, la chasse conserve son importance humaine. C'est lors des sorties à la campagne, si on a la chance d'être en contact avec un personnage important, que l'on a le plus de chances d'obtenir un avantage, un emploi ou une subvention !!

Torre ou de telle S.A. madrilène qui possède une chasse pour le gros gibier de 4 209 ha à Helechosa de los Montes.

Pour répondre à cette demande importante, des emplois spécifiques permanents sont créés (garde-chasse en particulier), de nombreux postes de travail temporaire se présentent ; l'élevage des chiens et du gibier est en train de naître. De façon générale, les retombées économiques

SE NECESITA

GUARDA-ENCARGADO

para finca labor y caza en provincia de Toledo

Buenas condiciones. Inútil sin referencias

Escribir al Apartado de Correos 10.194 de Madrid (Referencia 3966-2)

Type de petite annonce qui paraît de plus en plus souvent dans la presse locale en Estrémadure. Nombre de gardes extremeños sont drainés vers la province de Tolède qui est en avance dans l'exploitation de la chasse.

de la chasse sont vastes et difficiles à évaluer exactement. La venue de chasseurs doit être assimilée à une forme de tourisme qui a des effets non négligeables sur l'hôtellerie et les commerces locaux. Dans les régions où la chasse est exploitée massivement, on estime que les jours de chasse sont presqu'aussi importants pour les commerces locaux que les jours de fête. La multiplication des formes de chasse peut susciter la création de véritables régions touristiques : c'est ce qui est en train de se passer tout autour d'Herrera del Duque dans la région des barrages-réservoirs du Plan de Badajoz. Ce tourisme est particulièrement intéressant et à tous les niveaux car il s'applique à des régions jusque-là complètement ignorées et qu'il s'exerce à contre-saison. Sur le plan national, la venue de richissimes chasseurs étrangers est une excellente opération pour la balance des paiements [387]. Pour l'Espagne, le développement de la chasse cadre avec la politique de la promotion d'un tourisme de qualité. Le seul problème est de savoir si un tel afflux de chasseurs ne met pas la faune en péril.

La pratique de la chasse est-elle susceptible de créer des ruptures écologiques ? En premier lieu, y a-t-il un danger de disparition du gibier ? Les chasseurs qui opèrent sur les terrains ouverts sont préoccupés de la rareté croissante du gibier et en imputent la responsabilité aux chasses gardées. Le même phénomène s'est produit depuis longtemps dans la plupart des régions du sud de la France. Là, des espèces comme les perdrix rouges et grises ont disparu de certains secteurs et les sociétés de chasse essaient, souvent en vain, de les réimplanter. Les

387. Les pays de l'Europe de l'Est ont fait la même constatation.

destructions, souvent irréversibles, sont la conséquence de la pratique anarchique de la chasse avec ou sans braconnage. Les villageois de Valmojado en ont fait la cruelle expérience. Lassés de louer leur chasse à des madrilènes, ils voulurent, à leur tour, se donner des émotions et décidèrent, il y a une vingtaine d'années, de chasser eux-mêmes. Le résultat ne se fit pas attendre ; en une seule saison, ils détruisirent l'essentiel de leur capital cynégétique et perdirent et l'argent et le gibier et les journées de travail. Ils firent vite machine arrière et procédèrent, à grands frais, à des repeuplements. Ce type de désastre ne risque pas de se produire dans les chasses gardées où l'on prend grand soin de conserver de fortes charges en gibier, la valeur de la chasse en dépendant. Cependant, il est certain que cette volonté de faire proliférer le gibier peut engendrer des excès car on a tendance à détruire systématiquement les prédateurs : lynx, renards, pies, genettes, hérissons, rapaces, etc...

Quoi qu'il en soit, l'Estrémadure, de part la variété de ses terroirs, peut développer tous les types de chasse sur ses secanos et même dans les regadíos que les tourterelles affectionnent et d'où il semble qu'elles n'émigrent plus. Dans son ensemble, la chasse s'intègre bien dans l'activité économique générale locale. Elle ne provoque aucun recul de l'agriculture et elle n'est en aucun cas l'indicateur d'abandon. Quand cet abandon existe, comme c'est le cas sur nombre de versants difficiles, la chasse n'y est pour rien ; son organisation est postérieure à certaines déprises dont les causes lui sont totalement étrangères. Par contre, la chasse — tout comme le reboisement mais de façon infiniment plus efficace — est une solution qui s'offre aux exploitants pour tirer parti de ces pentes ingrates.

Sur les meilleurs sols, sur les barros en particulier, la chasse n'est plus qu'une activité annexe même si elle y trouve des conditions favorables. Là, ce sont les cultures qui sont essentielles.

CHAPITRE SECOND

LA PREPONDERANCE DES CULTURES SUR LES MEILLEURS SOLS

Les régions et espaces où les cultures sont prépondérantes sont souvent dotés des meilleurs sols et sont consacrés, pour l'essentiel, aux plantations et à la céréaliculture.

I - LES CULTURES ANNUELLES DOMINANTES ET LA PROBLEMATIQUE DE LA CEREALICULTURE

Aussi bien en Estrémadure qu'en Alentejo, on peut passer brutalement des montados, ou des régions où dominent les pâturages, à des régions où les labours couvrent l'essentiel des surfaces. Là, quand il n'y a pas ou peu de plantations d'arbres et d'arbustes, nous nous trouvons en présence d'assolements à base céréalière. Par opposition aux éleveurs, nous rencontrons ici des sociétés de cultivateurs pour qui l'élevage est un mal forcé. C'est certainement en raison de la présence de ces régions que l'Alentejo a pu être présenté comme la terre de la monoculture céréalière [1].

Certes, la céréaliculture est importante pour toutes les catégories d'exploitants et pour presque toutes les régions : on cultive des céréales même dans les régions les plus ingrates de la Serena ; il ne faut cependant pas surestimer son ampleur et essayer de comprendre pourquoi elle reste un recours.

1. M. Drain parle de « monoculture dans les terres sèches ... et ... du riz dans les rares zones irriguées ». L'Europe méditerranéenne, ouvr. cité, p. 76. La même idée est formulé dans « le Portugal » de P. Birot, p. 123.

Importance spatiale de la céréaliculture

	Badajoz [2]	*Cáceres* [3]
Terres labourées avec cultures herbacées (ha)	713 314	310 283
% par rapport à la surface totale	34,62	16,78
Blé en culture sèche		
Surface (ha)	302 539	106 897
% de la surface labourée	42,41	34,45
% de la surface provinciale	14,68	5,78
Orge en culture sèche		
Surface (ha)	94 000	31 653
% de la surface labourée	13,17	10,20
Autres céréales en culture sèche (ha)	66 134	168 220
Total des surfaces en céréales (ha)	462 673	306 770
% par rapport aux surfaces labourées	64,86	98,86 [3]
% par rapport à la surface provinciale	22,43	20,51
Total des surf. en céréales pour le grain (ha)	— [4]	286 182
% par rapport aux surfaces labourées	—	92,23

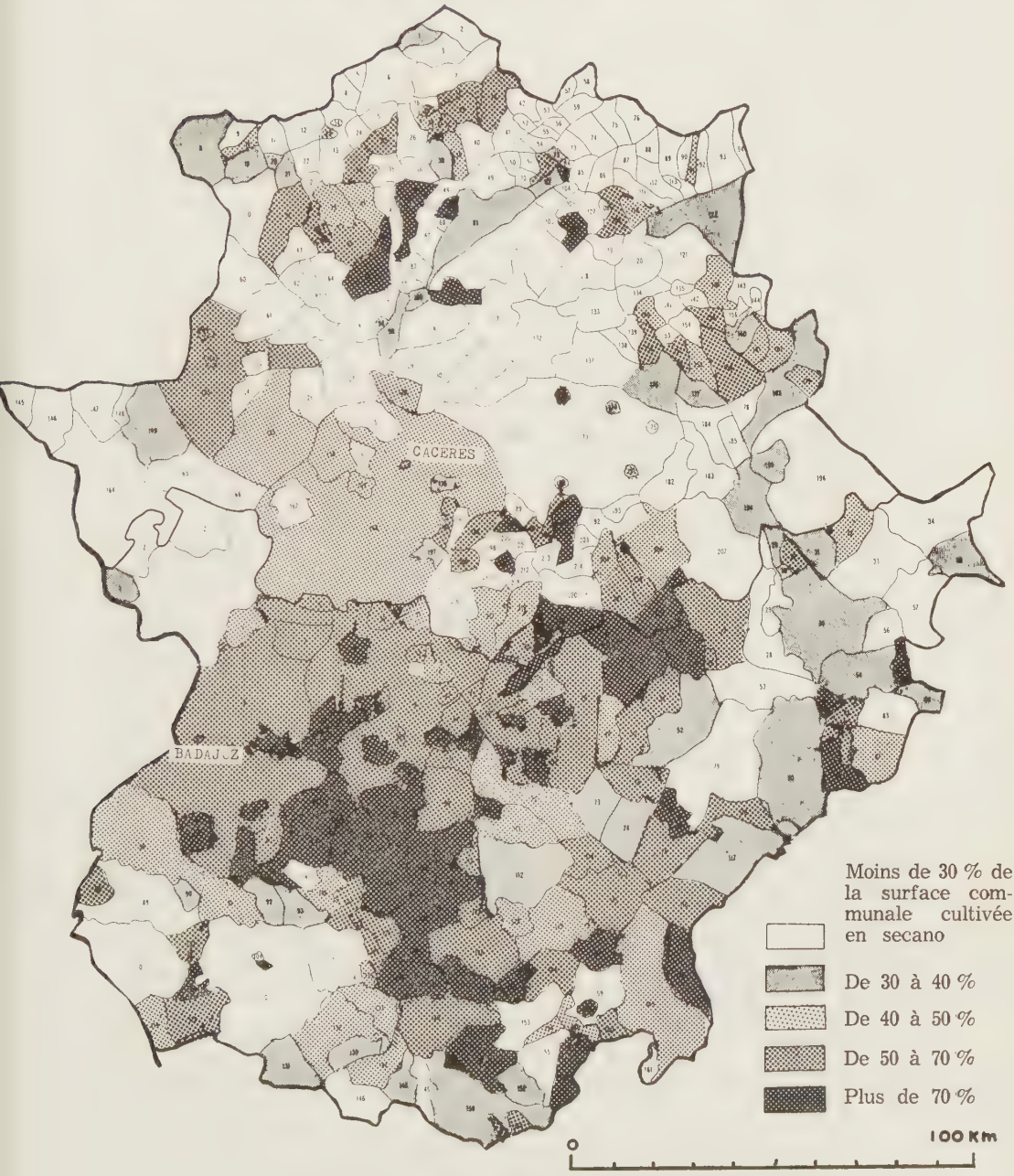
L'importance spatiale des céréales est similaire dans le Haut-Alentejo [5].

	Evora	*Portalegre*
Surface provinciale (ha)	739 349	588 186
Surface emblavée (ha)	93 994	58 950
% des surfaces emblavées	12,7	10,02

Globalement, ces pourcentages peuvent apparaître bien faibles ; cependant, la céréaliculture, présente sur presque tous les types de sols, n'a pas partout la même importance, loin s'en faut. En Alentejo, grâce aux services du Ministère de l'Agriculture, nous pouvons clairement mettre en relation la qualité des sols et le pourcentage des surfaces occupées par les céréales.

2. Censo agrario. 1972. Serie B, pp. 32 et 35.
3. Sont comprises les céréales destinées à la production de fourrages.
4. Les statistiques concernant la province de Badajoz sont manifestement erronnées.
5. Ministério da Agricultura. Repartição dos Estudos Económicos.

Pourcentage des terres cultivées en secano en Estrémadure



[Fig. 21]

Classe de sol	*Surf. dans la province (A)*		*% de la surf. provinciale*		*Surf. en blé (B)*		*A/B*	
	Evora	Port.	Ev.	Port.	Evora	Port.	Ev.	Port.
A	18 483	17 646	2,5	3	6 000	6 000 [6]	35	35 [6]
B	85 025	52 936	11,5	9	25 000	15 000	30	30
C	207 018	105 874	28	18	51 500	26 000	25	25
D	117 444	205 865	24	35	6 500	10 000	5	5
E	251 378	205 865	34	35	5 000	4 000	2	2
Total	739 348	588 186	100	100	94 000	61 000		

Nous voyons que les surfaces emblavées sont d'autant plus importantes que les sols sont meilleurs. Sur les meilleurs sols, 35 % des surfaces sont emblavées et l'on peut considérer que plus de 50 % sont consacrées aux céréales. Ainsi, dès que les sols sont riches et profonds, la céréaliculture exclut montados et pâturages ; dans tout le sud-ouest de la Péninsule Ibérique, on passe brutalement de zones céréalières à des zones presqu'exclusivement pastorales pour des raisons pédologiques. C'est le cas des « tierras tiesas » [7], par exemple, que l'on rencontre dans la province de Cáceres tout autour de Torrecillas de la Tiesa, à l'est de Trujillo, ou au sud d'Alcollarín. Ces « tierras tiesas » sont des sols qui se sont développés sur des schistes mais sur des horizons plans ou dans des dépressions sur des colluvions. Pour cette raison, les sols n'ont pas été décapités par l'érosion et restent profonds ; toute la Serena, si elle avait été parfaitement plane, aurait pu avoir ce type de sol. Ce sont des terres vite saturées en eau l'hiver et impropres au chêne vert : dans la finca « la Tiesa » à Alcollarín, les tentatives d'implanter du montado se sont soldées par un échec. Ce sont aussi des terres fortes et froides assez peu favorables aux pâturages mais excellentes pour la culture.

En règle générale, le pourcentage des surfaces labourées varie non pas tellement en fonction de la richesse du sol mais en raison de ses possibilités de rétention en eau. Plus celles-ci sont élevées, plus on a de chances d'avoir, chaque année, 100 % des surfaces labourées et cultivées. En somme, plus le pouvoir de retenir l'eau est grand, plus on a de chances de pouvoir pratiquer des cultures de printemps et d'avoir chaque année une culture.

Les sols les meilleurs sont les barros, qui furent défrichés dès l'époque romaine. La plupart des autres sols ne furent défrichés qu'à la fin du siècle dernier ou au début du XXème siècle. Aujourd'hui encore,

6. Tous ces chiffres sont approximatifs et il n'est pas étonnant que l'on n'obtienne pas 100 % dans le rapport A/B.

7. On parle aussi, dans certaines régions, de « tierras gordas »

les barros sont des terres de culture par excellence et sont tous, à l'exception de la Tierra de Barros et seulement depuis deux décennies, le domaine de la céréaliculture.

De fait, barro est un terme générique qui signifie argile dans le langage populaire en Alentejo et en Estrémadure. Tous les sols qui possèdent une quantité importante d'argiles gonflantes, c'est-à-dire un pourcentage appréciable de colloïdes minéraux du groupe des montmorillonites sont considérés comme étant des barros ou des para-barros. Ce sont ces montmorillonites qui confèrent à ces sols leurs caractères spécifiques. Les barros sont des sols lourds, difficiles à travailler ; la période propice pour les labours va de juin à septembre car ils doivent être labourés secs. L'été, ils se fendillent. Leur pH est neutre ou alcalin, parfois très légèrement acide et leur pouvoir de rétention en eau est très élevé : leur richesse est légendaire dans ce sud-ouest ibérique où la plupart des sols sont acides et minces.

Les barros sont très nombreux et se développent sur diverses roches-mères riches en bases et capables d'engendrer des montmorillonites. Les plus riches sont les barros noirs ou châtains foncés et les barros bruns rougeâtres. Les premiers que l'on rencontre à Aceuchal, à l'ouest d'Almendralejo, et dans les environs de São Manços, près d'Evora présentent des symptômes d'hydromorphie superficielle et sont plus difficiles à travailler. Ces barros se développent soit sur des diorites, dolérites, gabbros, basaltes ou autres roches éruptives ou cristallophyliennes alcalines soit sur des dépôts marneux ou argilo-marneux oligocènes et miocènes soit encore sur des grès argilo-calcaires ou des colluvions contenant beaucoup d'éléments argileux et marneux. Ces vertisols dont les premiers correspondent aux tirs nord-africains, aux blackturfs du Transvaal, aux regurs de l'Inde, aux black cotton-soils de l'ancienne Afrique orientale anglaise et aux black earths australiennes, les seconds aux reddish-brown basaltic soils israéliens sont très peu étendus : à peine 5 % des surfaces dans la province de Badajoz, beaucoup moins dans le Haut-Alentejo, la province de Cáceres en étant pratiquement dépourvue. De ce point de vue, la région que nous étudions est moins bien pourvue que le Bas-Alentejo et surtout que l'Andalousie occidentale. En Estrémadure et dans le Haut-Alentejo, les vertisols ne se rencontrent que par plaques peu étendues de part et d'autre du Guadiana — au sud surtout — dans la province de Badajoz, entre Elvas-Campo Maior et Fronteira dans la province de Portalegre et dans le triangle São Manços-Montoito-Reguengos de Monsaraz dans celle d'Evora.

A côté des vertisols proprement dits, l'acception populaire de barros peut aussi recouvrir de nombreux autres sols, en particulier les sols fersiallitiques, surtout ceux contenant une certaine quantité de montmorillonites et ayant, de ce fait, des caractères vertiques. On peut ranger dans ces sols fersiallitiques tous ceux qui, selon les pédologues espagnols, possèdent un horizon B argileux, les argiles étant soit des montmorillonites soit des illites. Les plus représentatifs de ces sols sont les sols rouges méditerranéens qui peuvent se développer sur les schistes plus ou moins métamorphiques et, sur les topographies planes, sur les arkoses et sur les limons calcaires ou les colluvions provenant de calcaires cristallins,

de roches cristallophyliennes basiques ou de terra rossa. Assez voisins de ces sols rouges — d'un point de vue agricole du moins — sont les sols bruns méditerranéens qui ont été formés sur quatzodiorites ou tout autre roche intrusive basique ,sur schiste et sur marne.

Enfin, parmi les sols traditionnellement considérés comme intéressants pour les cultures, se trouvent les sols calcimorphes à pH alcalin et contenant une grande quantité de carbonate de calcium sur tout leur profil. Dans cette catégorie, on doit ranger les sols bruns calciques formés à partir de schistes, de calcaires ou de limons calcaires et les sols rendziniformes, surtout les xérorendzines. Les plus intéressants de ces sols sont ceux qui possèdent des montmorillonites et donc se rapprochent des barros ; les autres ont un pouvoir de rétention en eau beaucoup plus faible.

L'ensemble de ces sols, vertisols compris, favorables à la culture, ne représente pas plus de 10 à 12 % de la surface totale de l'Estrémadure et du Haut-Alentejo. Ces sols sont dispersés mais l'essentiel peut se regrouper en quatre ensembles principaux : la région d'Elvas-Campo Maior et ses prolongements vers l'ouest, la région comprise entre Evora et Reguengos de Monsaraz, la Tierra de Barros et ses annexes et la région de Llerena-Berlanga-Azuaga, dans le sud-est de la province de Badajoz. Cette dernière est particulièrement représentative des régions où les cultures annuelles sont dominantes et nous l'avons choisie pour en faire une monographie.

Cependant, la céréaliculture déborde largement des meilleurs sols ; elle existe partout, dans les montados comme dans toutes les autres régions, même les plus ingrates comme la Serena. Là, il est impossible d'étudier ces céréalicultures dans un cadre régional ; nous nous contenterons de les analyser dans le cadre d'une problématique.

A - BARROS ET CAMPIÑAS : L'EXEMPLE DE LA CAMPIÑA D'AZUAGA

Quand on quitte la Tierra de Barros proprement dite à Los Santos de Maïmona en direction de l'est, on abandonne très vite, après une dizaine de kilomètres, le vignoble et l'on entre dans une région dont la topographie est formée de collines avec des sols assez pauvres ; sur le sommet des collines, les sols squelettiques ont fait l'objet de reboisements d'eucalyptus. Puis, on entre dans la campiña[8] de Llerena-Azuaga. Celle-ci est renommée pour ses barros qui recouvrent une grande partie des territoires communaux d'Azuaga, Granja de Torrehermosa, Maguilla, Berlanga, Valverde de Llerena, Ahíllones, et Llerena. L'évolution de l'économie de ce secteur et les paysages sont tout à fait significatifs.

Les barros sont situés sur une topographie presque rigoureusement plane. Il s'agit soit de vertisols soit de sols rouges méditerranéens déve-

8. Région cultivée localisée sur les sols les plus riches, souvent sur les colluvions.

loppés sur arkoses ou sur limons calcaires. Cette campiña, c'est souvent le cas de toutes les campiñas, dégage une impression de grande monotonie. L'occupation du sol est très uniforme. Il n'y a pratiquement pas de bétail et il est rare de voir un troupeau d'ovins ou de bovins. Par contre, l'ensemble du terroir est labouré. Il n'y a pratiquement plus de jachère et les cultures principales sont les céréales, blé et céréales secondaires, et quelques cultures de printemps comme le tournesol, les melons, les pastèques et les pois chiches. Rompant la monotonie, quelques olivettes et quelques rares vignes sont disséminées auprès des habitations.

Ce qui est inhabituel, c'est la répartition de l'habitat. Certes, il y a un habitat groupé dans les villages ; Azuaga ,construite sur une légère élévation, fait figure de capitale locale. Mais, en plus, nous avons, disséminés sur toute la campiña, à quelques centaines de mètres les uns des autres, des cortijos isolés. Cet habitat intermédiaire donne l'impression d'une occupation dense et d'une densité de population plus importante que dans les autres contrées. Le régime de la propriété est lui aussi très original en Estrémadure ; s'il est difficile d'évaluer exactement la proportion de la grande, moyenne et petite propriété dans la mesure où chaque commune possède une partie de sierra et une partie de campiña, il est cependant certain qu'il n'y a pas de très grande propriété ni de très grande exploitation sur les barros. L'exploitation moyenne possède de 50 à 150 ha ; la grande exploitation dépasse 200 ha et rares sont celles qui dépassent 250 ha. Par contre, dès que l'on entre dans la sierra et même dès que les barros disparaissent, on retrouve la grande et la très grande propriété, certaines pouvant dépasser 3 000 ha comme à Granja de Torrehermosa.

Le système de production agricole normalement pratiqué dans la région et son évolution peuvent être appréciés à travers deux monographies d'exploitation choisies parmi 17 cas.

— Exemple d'une grande exploitation.

Parmi les plus grandes exploitations de la campiña d'Azuaga, nous avons choisi une exploitation de 211 ha de barros au milieu desquels se trouve le cortijo. La topographie est presque complètement plane. La terre, lors de l'exercice 1976-77, est occupée comme suit :

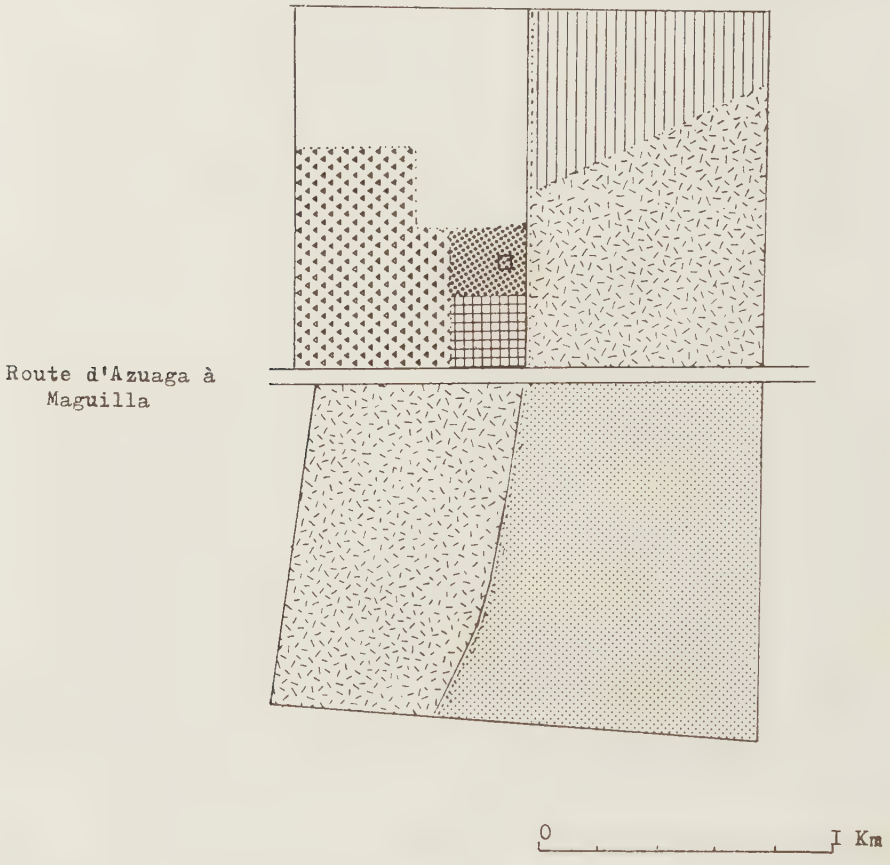
64 ha de blé
64 ha d'orge
16 ha du mélange de vesce et d'avoine
19 ha d'olivette

Le reste, soit 48 ha, est laissé en pâturages qui servent de terrain de parcours à 400 brebis qui consomment aussi le foin provenant de la vesce et de l'avoine.

En 1970, 50 % seulement des terres étaient ensemencées[9] et il n'y avait pas de bétail. Le reste était laissé en jachère labourée

9. Les olivettes ne sont pas comprises.

Occupation du sol dans une exploitation de la Campiña d'Azuaga.



[Fig. 22]

avec, sur quelques hectares seulement, une culture de printemps : des pois chiches normalement.

Donc, en six ans, le système de production agricole a été fortement intensifié. Les surfaces ensemencées ont été considérablement élargies et l'exploitation peut maintenir une charge d'environ deux brebis par hectare. Désormais, année après année, la totalité du domaine est devenue productive.

La main-d'œuvre utilisée est la suivante :

Le propriétaire
2 tractoristes
1 berger, l'exploitation n'étant pas clôturée.

Il est nécessaire, en plus, de faire appel à de la main-d'œuvre temporaire pour la fenaison et les moissons (90 journées environ) et le travail dans l'olivette (660 journées environ). L'ensemble représente 6,5 U.T.H., soit une U.T.H. pour 32,5 ha.

Le matériel se décompose comme suit :

3 tracteurs dont 2 de 50 cv et un de 60
1 extirpateur et une herse à disques.

L'exploitation loue les services d'une moissonneuse-batteuse et conserve une mule.

Les ressources de l'exploitation proviennent de trois origines :

- Les céréales, blé et orge.

Les rendements moyens sont bons ; le blé donne désormais quelque 22 q/ha en moyenne. Tout le blé et une grande partie de l'orge sont vendus à l'Institut National des Céréales.

Les dépenses que l'exploitant recense peuvent se décomposer ainsi :

468 Kg/ha d'engrais de fond à 11 pta/Kg, soit, si l'on compte les frais d'épandage, 5 886 pta/ha.
156 Kg d'urée, utilisés comme engrais de couverture et épandus dans les premiers jours de février, à 10 pta/Kg soit 1 931 pta/ha.
Herbicide : 3 000 pta/ha en utilisant les services d'un avion. Dès 1977, l'exploitant va abandonner cette technique et utiliser sa mule.
Moissonneuse-batteuse : 1 875 pta/ha.
Impôts et hermandad : 9 000 pta, soit par ha 41 pta.

L'ensemble des débours [10] se monte à 12 733 pta pour un produit brut, s'il s'agit de blé, de 27 500 pta.

- Les ovins de race mérinos.

L'exploitant obtient 0,80 agneau par brebis et par an. Les agneaux sont vendus à trois mois pesant entre 20 et 22 Kg ; ils sont nourris avec des aliments pour bétail et de l'orge. L'exploi-

10. Nous sommes bien loin des charges réelles.

tant considère cet élevage comme non rentable et pense l'abandonner progressivement pour augmenter les terres de culture et éliminer les pâturages.

• L'olivette.

Elle est très bien entretenue et donne de bons produits : l'olive pico limón donne un bon rendement en huile. Achetées, en 1976, à 11 pta/Kg, les olives donnent un produit brut moyen de un million de pesetas. Cependant, cette olivette préoccupe l'exploitant en raison de son absence de rentabilité ; c'est une grande consommatrice de main-d'œuvre :

> Pour la taille que l'on effectue tous les trois ans — auparavant tous les deux ans — il faut 140 journées de travail à 500 pta, soit 70 000 pta.
> Le ramassage exige 600 journées à 1 200 pta, soit 700 000 pta.
> L'élimination des gourmands, en août, demande encore 40 journées, soit 20 000 pta.

Si l'on tient compte des autres dépenses, labours et engrais en particulier, l'olivette ne dégage aucun bénéfice. Deux possibilités s'offrent à l'exploitant ; ou bien reconvertir son olivette pour produire de l'olive de table qui se vend deux pta de plus par Kg mais cela va augmenter les frais de ramassage et il va se poser le problème de la vente, Azuaga étant à l'écart des grandes régions productrices d'olives de table, ou arracher les oliviers. Nulle décision n'a encore été prise, l'exploitant étant quelque peu paralysé par le poids des habitudes et surtout par le plaisir d'avoir une olivette.

Cette exploitation a bien évolué depuis le jour où le père de ce propriétaire, fermier-éleveur dans la Sierra Morena jusqu'à 1940, a acheté cette terre à un très grand propriétaire qui possédait plus de 1 000 ha ; ce dernier ne conserve aujourd'hui que 200 ha environ.

Les 211 ha exigeaient alors neuf travailleurs permanents travaillant avec bœufs et mules. En plus, il ne fallait pas moins de 30 travailleurs pendant cinq mois pour l'olivette et le sarclage. Le premier tracteur fut acheté en 1951 ; il n'y avait alors que cinq ou six tracteurs à Azuaga. Après 1960, la traction animale fut abandonnée et tout a été mécanisé.

Cette exploitation est loin d'être modèle et nous l'avons choisie intentionellement pour cela ; elle est cependant en pleine évolution et cherche sa voie. Sa dimension n'est pas absolument satisfaisante ; il serait nécessaire de procéder à un agrandissement : cela est difficile car il n'y a que peu de terres à louer et le prix de la terre — 150 000 pta/ha environ — est devenu inaccessible pour cet exploitant.

L'olivette, dans une conjoncture déplorable, sera difficile à conserver. L'élevage n'est pas satisfaisant, non pas tant du point de vue de la charge que de celui du produit brut donné par brebis. Dans toutes les régions d'élevage, on obtient trois agnelages tous les deux ans. Ici, l'élevage contribue à réduire les cultures qui sont plus rentables.

L'introduction de cultures de printemps, comme le tournesol, est en retard.

Nombre de grands exploitants ont déjà éliminé élevages et olivettes et introduit le tournesol. Sur 47 exploitations sur lesquelles nous avons des informations — au moins sommaires — 23 seulement possèdent encore de la vigne ou des oliviers, 17 ont des pâturages et 16 du bétail. Dans le cas de cette exploitation, l'élimination de l'élevage a été retardée en raison des résultats catastrophiques des deux dernières récoltes de céréales.

En général, les exploitants de ce type se rendent bien compte qu'ils pourraient faire un peu mieux. Beaucoup de leurs hésitations proviennent du fait qu'ils ne possèdent pas de comptabilité élaborée et se contentent de noter sommairement recettes et dépenses.

— Exemple d'une moyenne exploitation tenue en fermage.

60 ha de barros dans la campiña d'Azuaga. L'occupation du sol par les cultures est totale :

20 ha de blé avec les variété autonomia et dimas
20 ha d'orge grignon
20 ha de tournesol.

Le bétail est tout à fait réduit :

1 vache élevée pour l'autoconsommation ; cela permet de vendre un veau à 12 jours ainsi que du fromage.

2 truies qui permettent d'obtenir, bon an mal an, 12 porcs dont 2 sont destinés à l'autoconsommation ; les 10 autres sont vendus au sevrage.

Quelques poules. Une certaine quantité d'œufs est vendue par la fermière.

Pour toute main-d'œuvre, il n'y a que deux hommes utilisés à temps plein, le père et le fils [11]. Si l'on ne tient pas compte du travail de la femme qui ne s'occupe que de l'élevage et de façon très partielle, nous obtenons une U.T.H. pour 30 ha.

Ce fermier possède un tracteur de 48 cv, une herse à disques et un semoir ; il loue les services d'un entrepreneur pour la moisson et le traitement des cultures.

Cette exploitation a considérablement évolué depuis quatre ans. Auparavant, on avait l'assolement blé-jachère labourée. Par contre, il y avait une charge plus importante en bétail ; l'exploitation possédait des chèvres. L'abandon de la jachère n'a pu être réalisé qu'après l'achat du tracteur. Quand il n'y avait que la traction animale, les labours, et la préparation de la terre en général, ne se faisaient que lentement. Avec un tracteur, ces travaux se font rapidement ; un tracteur de 48 cv peut labourer trois ha dans une seule journée et les semailles des céréales d'hiver peuvent s'effectuer, sans problème, dans de bonnes conditions.

L'essentiel des rentrées provient des cultures. Le blé autonomia qui donne des récoltes régulières produit 17 quintaux en moyen-

11. Cet aide familial qui a 22 ans possède son baccalauréat ; il a deux frères, l'un est mécanicien, l'autre employé de commerce.

ne/ha. La variété dimas [12], plus irrégulière, permet d'obtenir 20 q. L'orge rend aussi 20 q ; le tournesol, 700 Kg/ha.

- Les charges principales se décomposent comme suit :

  2 500 l de gas oil
  20 000 Kg d'engrais composés 15-15-15, soit 216 160 pta [13]
  8 000 Kg d'engrais azotés, soit 60 736 pta
  Location d'une moissonneuse-batteuse à 1 600 pta/ha : 60 000 pta.
  Insecticides et herbicides : 50 000 pta
  Rente :3 125 pta/ha, soit 187 500 pta [14]
  Sécurité sociale, hermandad, contributions diverses : 17 000 pta.
  Total : 591 396 pta en ne tenant pas compte des frais engendrés par le bétail ni des réparations ni de l'amortissement des machines.

- Les recettes principales sont les suivantes :

40 000 Kg d'orge à 8,4 pta	336 000 pta
37 000 Kg de blé à 12,5 pta	462 500
14 000 Kg de tournesol	266 000
1 veau de 12 jours	25 000
10 porcelets au sevrage	480 000
Total	1 137 500 pta

Cet exploitant a l'impression de tirer le meilleur profit de sa terre. Il a été contraint d'éliminer tout ce qui n'était pas rentable et a considérablement réduit l'élevage qui sert surtout de base à l'autoconsommation. Cette évolution, là encore, est significative. Sur 46 exploitations de 75 à 150 ha sur lesquelles nous avons des renseignements, dix seulement conservent un élevage ; toutes ont éliminé les pâturages. Seules 24 possèdent des oliviers et une seule de la vigne. Les assolements à base de céréales progressent en force y compris dans les petites exploitations de moins de 25 hectares.

Ainsi, tous les types d'exploitations ont adopté le même système de production agricole. C'est tout juste si la grande exploitation possède un peu plus d'élevage en raison surtout du fait que les grands exploitants ont la possibilité d'avoir des pâturages dans la sierra toute proche. Somme toute, on s'oriente vers un système de culture de type cordouan.

12. Le blé dimas supporte bien les excès d'humidité l'hiver et donne de meilleurs rendements. Cependant, comme la granaison est lente, il est très sensible aux intempéries du printemps.
Les variétés nouvelles de blé sont utilisées dans cette exploitation depuis neuf ans.
13. Seules les céréales reçoivent des engrais de fond et de couverture.
14. Entre 1968 et 1976, le montant de la rente a doublé.

De toute façon, la campiña d'Azuaga a la réputation d'être riche et de bien être mise en valeur ; en conséquence, la notion de latifundium est peu usitée. Il est impossible de savoir si cela vient du fait de l'absence de très grands propriétaires — on est considéré comme « riche » dès que l'on possède 75 ou 100 ha de barros — ou si c'est parce que les jachères ont pratiquement disparu et que l'on pense qu'elles pourraient être aussi éliminées ailleurs sur les sols plus pauvres. Quoi qu'il en soit, l'évolution des exploitations s'est effectuée à peu près au même rythme et dans la même direction quelle que soit la dimension de l'exploitation.

Au début des années 60, le système de production agricole était déjà considéré comme intensif et l'on avait une occupation de 50 à 80 % du sol par les cultures. Les assolements étaient alors du type :

blé — jachère
blé — céréale secondaire — jachère
blé — culture de printemps

Ces assolements différenciaient fortement les barros, surtout les vertisols et les sols à caractères vertiques qui permettaient une culture de printemps, de ceux des autres régions. Dès que la mécanisation est apparue en force et aussi en raison de la peste porcine africaine, les cultures sont devenues infiniment plus rentables que l'élevage. Dès que l'on avait la chance de posséder des vertisols ou des sols à caractères vertiques, on a pu, dès cette époque, éliminer la jachère. Plusieurs cultures de printemps sont possibles et l'on peut constater une certaine évolution depuis le début des années 60.

Parmi les cultures de printemps traditionnelles, il y a les melons et les pastèques. Ils sont connus dans la campiña d'Azuaga mais sont beaucoup moins répandus que dans les autres régions de barros, comme la Tierra de Barros ou les environs de Reguengos de Monsaraz. En dehors des melons et des pastèques, le plus ancien assolement avec culture de printemps était blé-légumineuse. Ce pouvait être une fève. On faisait la culture de la fève sur l'éteule du blé et cela préparait bien le sol pour la céréale suivante et l'on pouvait avoir l'assolement blé-fève ou blé-avoine-fève. Les fèves, comme l'avoine, entraient dans l'alimentation des animaux de trait, bœufs et surtout mules. Avec le progrès de la mécanisation, les fèves n'eurent plus le mème intérêt, d'autant plus qu'elles sont attaquées par l'orobanche qui parasite les racines et la tige. Comme l'orobanche peut subsister en terre pendant une vingtaine d'années sans germer — elle ne germe que sur les racines de la fève — il est difficile de faire entrer cette légumineuse dans un assolement normal d'autant moins qu'il n'y a pas encore d'herbicide susceptible d'éliminer ce parasite. On s'est de plus en plus tourné vers les pois chiches et l'on utilisa des assolements du type pois chiche-blé. Mais le pois chiche est sujet au parasitisme du fusarium, champignon qui fait pourrir les racines et qui peut subsister longtemps dans le sol, cette variété étant spécifique du pois chiche. Pourtant, le pois chiche avait un grand intérêt car il entrait dans l'alimentation humaine et la « paille » est très appréciée

des brebis. Avant la mécanisation, les pois chiches étaient battus sur l'aire. Avec la raréfaction de la main-d'œuvre, un problème supplémentaire se posa : le pois chiche restant court, avec une ramification basse, il était difficile de le récolter à l'aide de moissonneuses-batteuses (celles qui sont utilisées pour le blé). On chercha de nouvelles variétés plus hautes dans la mesure où il existe 84 espèces de pois chiches dans le monde dont le plus grand nombre à l'usage exclusif du bétail. Les Israéliens envisagèrent aussi de faire des semis denses pour obliger la plante à s'élever. Mais tous ces efforts restent vains dans la mesure où le fusarium détruit les récoltes et l'on ne peut cultiver le pois chiche, y compris sur les sols qui ne sont pas des barros, que là où il n'y en a jamais eu. Dans les terres non infestées, on obtient alors des rendements de 1 000 Kg/ha.

Dans la mesure où ces problèmes sanitaires ne trouvaient aucune solution, on vit rapidement diminuer les cultures de légumineuses d'autant plus vite que de nouvelles cultures de printemps firent leur apparition, les oléagineux en particulier. On tenta de cultiver du colza, mais on abandonna vite, cette plante posant trop de problèmes. Deux oléagineuses se sont rapidement imposées ; au début des années 60, ce fut le carthame [15] puis, de plus en plus, le tournesol. Le carthame a beaucoup décliné en Estrémadure mais reste encore très répandu en Alentejo. C'est une oléagineuse qui s'adapte bien au secano dans le sud-ouest de la Péninsule Ibérique. Semée en février ou en mars, elle échappe presque toujours au gel. Seules les trop fortes précipitations, en juin, lui sont défavorables pendant la floraison. Si le sol a une bonne rétention en eau et si l'humidité est suffisante, la plante résiste bien aux hautes températures du début de l'été jusqu'à sa maturation en juillet. Plante contractuelle depuis l'origine en Espagne, le carthame connut un grand succès car il est entièrement mécanisable sans demander de machines spécifiques — en particulier, les moissonneuses-batteuses du blé, moyennant de légères modifications avant utilisation, peuvent être employées telles quelles — et il arriva au moment de la crise de l'oléagineux traditionnel qu'est l'olivier. Autre avantage, le carthame donne une excellente huile comestible et des tourteaux riches en protéines et en fibres, donc bien adaptés aux polygastriques. Les rendements moyens s'élèvent à 1 000 Kg/ha. Cette plante exigeante en azote, certes, aurait connu un grand essor si elle n'était pas aussi sensible aux maladies. Quand les températures sont élevées et l'humidité excessive, le carthame est victime de rouilles et de phytophotora, qui sont des champignons, et qui se maintiennent dans le sol, écartant la possibilité d'utiliser des assolements

15. Oléagineuse originaire de l'Abyssinie, du Soudan et de l'Inde et cultivée dans divers continents, en particulier en Asie, comme plante tinctoriale ; d'où son nom scientifique : « *Carthamus tinctorius, L* ». L'huile que l'on peut en extraire est consommée en Inde depuis l'antiquité.

Pour cette culture, cf. Joaquim André Sampaio et António Grave Costa: « Perspectivas da cultura do cartamo em Portugal ». Estação Agrária de Beja 1968, 19 p.

réguliers. En outre, divers insectes dont un papillon, l'heliothis peltigera, et des parasites comme l'orobanche lui causent de graves dégâts. Cultivé plus tard en Alentejo, à partir de la fin des années 60, le carthame se maintient mieux au Portugal qu'en Espagne. Il a pratiquement disparu des barros d'Azuaga où il est remplacé par le tournesol. Ce dernier donne des résultats identiques ou supérieurs à ceux du carthame. Moins sensible aux maladies, il est adopté sur les bons sols par tous les types d'exploitants, petits et grands, dans nombre d'assolements ayant pour base les céréales.

Désormais, en dehors des cultures, il ne reste plus beaucoup de place pour l'élevage. Les exploitants ont hâte de brûler les éteules pour se débarrasser des chaumes et commencer les labours pour une autre culture. Aussi- a-t-on instauré des « poligonos ganaderos », c'est-à-dire des réserves où les éteules ne peuvent être brûlées avant le premier septembre. Ces réserves sont fixées par les hermandades et les exploitants sont contraints à utiliser les éteules ou à les louer aux éleveurs de la sierra. Ces contraintes pèsent de plus en plus lourdement sur ces exploitants qui tendent à devenir exclusivement des cultivateurs.

L'évolution agricole de la campiña d'Azuaga est représentative de toutes les zones de barros du sud-ouest ibérique, la Tierra de Barros exceptée. En dehors des barros, la céréaliculture évolue aussi très vite mais pose des problèmes particuliers. C'est au travers d'une problématique générale que nous proposons d'expliquer les différentes évolutions, que ce soit celle des barros ou celle des autres sols.

B - PROBLEMATIQUE DE LA CULTURE CEREALIERE

La céréaliculture a connu un grand développement depuis la fin du siècle dernier. En Estrémadure comme en Alentejo, les céréales, parallèlement au montado, ont mordu sur le matorral et la charneca. Cette avancée a été pratiquement semblable de part et d'autre de la frontière, stimulée par la volonté des deux Etats de s'autoapprovisionner en céréales. Pour ce faire, on assura aux céréaliculteurs des prix rémunérateurs.

En Estrémadure, comme dans la plupart des autres régions espagnoles, les surfaces ensemencées en céréales progressèrent lentement mais sûrement jusqu'à la guerre civile en raison d'une politique fortement protectionniste. En pleine guerre, en 1937, fut créé le Service National du Blé (S.N.T.) qui fut chargé, entre autres, de fixer chaque année un prix rémunérateur aux agriculteurs. Déjà, malgré les fortes oscillations des prix, les céréales avaient conquis les barros, les sols profonds, les ruedos et aussi les pentes. Tous les exploitants qui le pouvaient, petits et grands, faisaient de la céréaliculture. L'introduction des engrais, particulièrement des superphosphates dès la fin du siècle dernier, contribua fortement à cette progression. C'est grâce à la céréaliculture de l'Estrémadure et de la Vieille Castille que les forces franquistes purent résoudre,

de façon relativement satisfaisante, leurs problèmes de ravitaillement alors que, dans le camp républicain, ce problème resta lancinant. Après la deuxième guerre mondiale, les céréales reprirent leur progression [16] sous l'impulsion d'une politique résolument autarcique ; déjà, pendant le conflit mondial, des mesures furent prises pour contraindre les exploitants à produire, coûte que coûte, des céréales. Jusqu'au début des années 60, les prix du blé restèrent élevés par rapport à ceux de l'élevage. Rappelons quelques cours pratiqués en 1960:

1 Kg de porc vif	24 pta
1 Kg d'agneau vif	18 pta
1 l de lait	4,7 pta
1 Kg de blé	5,06 pta

Malgré la détérioration relative des prix des céréales à la production, celles-ci continuèrent leur progression spatiale jusqu'à la fin des années 60. Alors seulement, les surfaces furent réduites et l'augmentation de la production ne fut plus assurée que par des augmentations de rendement.

La progression de la céréaliculture en Alentejo a été parallèle mais plus heurtée. A la fin du siècle dernier, en dehors des barros, seules les terres autour des villages (ferregiais) et des montes étaient labourées et ensemencées. Il s'agissait de noyaux de culture intensive, véritable auréole d'agriculture essentiellement destinée à l'autosubsistance, qui recevait la quasi totalité du fumier, en particulier celui des animaux de trait. Puis, vint la « loi de la faim » d'Elvino de Brito et l'on commença à détruire la charneca. Auparavant, on se contentait de la brûler pour faire pâturer les chèvres « charnequeiras » mais les souches subsistaient et faisaient immédiatement des rejets. Le coup de grâce fut donné à la charneca à la fin des années 20 avec l'attribution de très importantes primes, 250 escudos/ha, pour le défrichement.

Sur ces bases, fut engagée la « bataille du blé » sous l'impulsion du gouvernement de Salazar. Propriétaires et grands fermiers, sur les terres qu'ils ne pouvaient pas cultiver, donnèrent aux seareiros une sorte de droit à la terre pendant dix ans à condition d'arracher les souches de la charneca dont on fit du charbon de bois. Ce fut un véritable rush qui fit disparaître la charneca de l'Alentejo. Cette « bataille du blé » eut beaucoup d'intérêt et marqua l'histoire agraire contemporaine de l'Alentejo. Elle eut comme résultat immédiat de faire augmenter considérablement la production de blé. Le Portugal réussit même, en 1934 qui fut une année excellente, à exporter du blé. Le succès fut tel qu'il dépassa

16. Pendant la deuxième guerre mondiale, la pénurie d'engrais, et surtout le manque d'animaux de trait, engendrèrent des reculs dans les surfaces ensemencées. Cela provoqua, au début des années 40, de graves pénuries frumentaires.

17. Au Portugal, le Kg d'agneau vif valait alors 8,30 escudos, le litre de lait deux escudos et le Kg de blé trois escudos.

tout ce ce l'on pouvait imaginer. Dès 1929, on créa la Federação Nacional dos Produtores de Trigo, véritable office national interprofessionnel du blé, pour assurer la vente des récoltes. Alors que jusque là le commerce et le prix du blé étaient libres, désormais, le prix en fut taxé et le commerce monopolisé. En même temps, un réseau de magasins de stockage fut construit. Tout alla si bien que, dans les années qui suivirent, l'Etat renversa sa politique et dut interdire de semer blé sur blé et abaissa les prix.

Cette « bataille » donna aussi une grande confiance à la profession qui estimait avoir accepté et relevé le défi de l'approvisionement du Portugal en blé national. L'image de marque de l'agriculteur, peut-être pour la première fois au Portugal, devint bonne ; pour un temps, les sarcasmes cessèrent à l'encontre des agriculteurs présumés latifundiaires. Le gouvernement reçut les « bons agriculteurs », des médailles furent distribuées... Certains intellectuels, fils de propriétaires fonciers, revinrent à la terre. En somme, la bataille du blé contribua à réhabiliter toute la profession. Elle engendra aussi des conséquences fâcheuses qui apparurent très vite. Les terres vierges, les premières années, donnèrent d'excellentes récoltes : les bonnes années, en utilisant les superphosphates, un grain de blé semé pouvait en donner 15. Outre le fait que les sols manquaient de phosphore, on dilapida très rapidement le capital de matière organique [18], accumulé au cours des siècles, avec son azote organique lequel, minéralisé, sert à l'alimentation des plantes. Bien avant que l'on ait introduit les engrais azotés industriels, nombre de sols virent s'évanouir leur fertilité ; bientôt, pour un grain semé, on n'en récolta plus que cinq puis trois. En outre, comme on avait étendu la culture du blé à des sols impropres à cet usage, sur les sols de classe D et E, en particulier sur les pentes, les labours entraînèrent une recrudescence de l'érosion et les éléments fins du sol prirent le chemin du Guadiana [19]. On aboutit à un désastre écologique, patent surtout à partir des années 40 qui furent très mauvaises et où les engrais manquèrent du fait de la guerre. Comme les prix ne furent jamais actualisés à temps, quand on le faisait c'était seulement par zone de prix, à un désastre écologique s'ajouta une catastrophe économique pour nombre d'agriculteurs qui virent leurs terres ruinées. Dès lors, la fièvre de la céréaliculture s'apaisa et il fallut attendre l'année 1975 et la réforme agraire pour, de nouveau, voir remettre en œuvre une bataille du blé. Cette dernière donne lieu aux mêmes errements, comme si les leçons des années 30 n'avaient jamais été apprises et encore moins retenues. Bien que l'on en ait moins parlé, la céréaliculture engendra sur les sols extremeños les mêmes

18. Heureusement, sur des terres de très mauvaise qualité et qui, jusque-là, n'avaient rien produit. Sur les schistes en pente, l'alternative est redoutable : soit on ne fait rien et la fertilité se maintient, soit on laboure et l'érosion commence.

19. Ce fut une des raisons pour lesquelles on prit l'initiative de dresser, dans le sud du pays, à grande échelle, des cartes de sols et de potentialité d'utilisation des sols.

conséquences. C'est une des raisons pour lesquelles beaucoup de régions en pente — dont le sol a disparu à cause des labours — sont abandonnées au matorral ou reboisées.

C'est dans ce contexte historique que se pose la problématique de la céréaliculture. Pour en exposer les lignes essentielles, nous envisagerons cinq aspects :

— Les facteurs climatiques de la production de céréales.

— Le rôle de l'alqueive.

— Les jachères herbeuses et le problème du maintien de la fertilité du sol.

— Les limites de l'intensification de la céréaliculture sèche.

— La rentabilité de la céréaliculture.

1 — *LES FACTEURS CLIMATIQUES DE LA PRODUCTION DE CEREALES*

Ces facteurs ont depuis longtemps été mis en évidence, au Portugal, par Mira Galvão [20] puis magistralement analysés par A. J. Sardinha de Oliveira [21] et par M. Feio [22]. Tous ces auteurs ont mis l'accent sur les liens évidents qui existent entre la production des céréales, celles d'hiver surtout qui sont les plus productives, en particulier le blé, et la distribution des précipitations. Il ne fait plus aucun doute aujourd'hui que les rendements en blé sont d'abord liés à la quantité de précipitations tombées en saison froide, d'octobre à mars. M. Feio a comparé, pendant la décennie 1953-64, les hauteurs d'eau tombées, à Beja, pendant la saison froide et les rendements moyens en blé obtenus au Portugal [23].

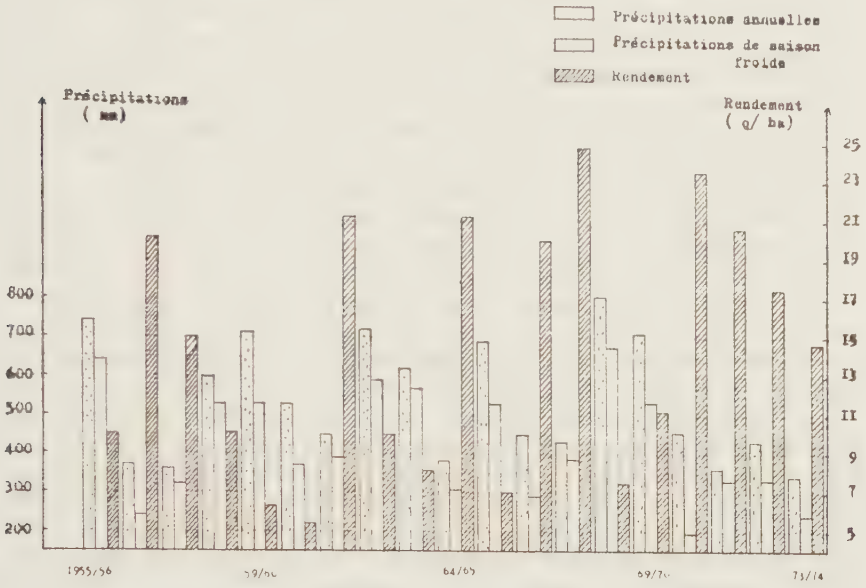
20 Mira Galvão : « Alqueives nus ou cultivados ». Folha de divulgação n° 35. Brigada técnica da XIV região. Beja, 1943, 14 p. Voir p. 11.

21. J. Sardinha de Oliveira : « Determinantes meteorológicos da produção unitária do trigo ». Boletim da Associação Central da Agricultura Portuguesa. Lisboa, 1955. 29 p. Cet auteur base son analyse à la fois sur des données scientifiques et sur des proverbes populaires.

22. M. Feio : « Clima e ocupação agrícola de Portugal ». Revista geographica n° 1, 1965, 9 p.

23. La comparaison aurait été encore plus démonstrative si l'on avait mis côte à côte les précipitations tombées en saison froide à Beja et les rendemonts obtenus dans cette province.

Pluies de saison froide (oct. à mars) et rendement en blé [24]



[Fig. 23]

En règle générale, plus les précipitations sont élevées pendant le semestre hivernal, plus les rendements en blé ont des chances d'être faibles. Ce n'est donc pas la sécheresse qui fait qu'une année est mauvaise mais l'excès de précipitations. Les hivers les plus arrosés, ceux ayant reçu plus de 500 mm d'eau, par exemple les hivers 1955-56 (précipitations hivernales 640 mm, annuelles 740 mm), 1962-63 (précipitations hivernales 590 mm, annuelles 720 mm), 1968-69 (précipitations hivernales 675 mm, annuelles 805 mm) et, plus près de nous, les hivers 1976-77 et 1977-78, correspondent à des années où le rendement a été mauvais ou très mauvais. Inversement, les bonnes années, celles où le rendement dépasse 15 q./ha, sont celles où les hivers ont été secs comme en 1956-57 (précipitations hivernales 240 mm, annuelles 370 mm), 1967-68 (précipitations hivernales 385 mm, annuelles 430 mm), 1970-71 (précipitations hivernales 195 mm, annuelles 455 mm), ou encore l'année 1975-76. La sécheresse d'hiver est donc une condition nécessaire pour obtenir une bonne récolte [25].

24. Nous nous sommes contenté de reprendre le schéma p. 6 dans « Clima e ocupação agrícola de Portugal », en modifiant légèrement la représentation graphique, en le complétant dans le temps et en ajoutant les rendements obtenus à Outeiro, exploitation appartenant à M. Feio.

25. Un diction populaire affirme : « Si tu veux du mal au Portugal, souhaite-lui trois crues avant Noël ».

L'excès d'eau pendant le semestre hivernal peut être préjudiciable à la céréaliculture de plusieurs façons .D'une part, si les précipitations sont abondantes en automne, elles peuvent interdire le déroulement normal des semailles. D'autre part, si les semailles ont été normalement faites, la saturation en eau d'un grand nombre de sols entraîne le pourrissement des racines par asphyxie ; ce danger guette les plantes jusqu'au mois de mars compris. Ainsi, si pendant le trimestre novembre-décembre-janvier les précipitations dépassent 300 mm, la récolte aura toutes chances d'être mauvaise ou très mauvaise. Il en sera de même si ce trimestre ne reçoit que 200 mm mais si février et mars voient encore tomber au moins 200 mm d'eau. 1963-64 est le type d'année mauvaise : à Elvas, le trimestre hivernal a apporté 396,6 mm d'eau ; les pluies ont continué à la fin de l'hiver et février et mars ont encore reçu 293 mm ; ce fut la plus mauvaise année en céréales que la province de Portalegre ait connue entre 1960 et 1975. L'année 1968-69 fut elle aussi mauvaise car des pluies abondantes et interminables se sont abattues sur l'Alentejo : la station d'Elvas a enregistré 318,2 mm pendant les mois de novembre-décembre et janvier. (Les 18 jours de précipitations en novembre ont sérieusement gêné les semailles) et encore 351,6 mm en février-mars. Un excès de précipitations en saison froide est donc non seulement perdu pour l'agriculture sèche mais encore fortement préjudiciable ; ces eaux ne peuvent être utiles que pour la constitution de réserves pour l'agriculture irriguée.

Inversement, si le total des précipitations est inférieur à 200 mm pendant le trimestre hivernal et, de nouveau, inférieur à 200 mm pendant les mois de février et de mars, les rendements et la récolte seront bons ou très bons. Ainsi, des totaux pluviométriques annuels même faibles sont favorables ou très favorables à la céréaliculture sèche.

La sécheresse hivernale n'est cependant pas un facteur suffisant pour obtenir de bons rendements. Il existe, bien entendu, des facteurs climatiques seconds ou secondaires qui peuvent accentuer ou atténuer les effets des pluies du semestre hivernal. Théoriquement, les céréales, pour leur développement, ont besoin d'au moins 100 mm de précipitations entre les mois de février et de mai inclus [26] dont une bonne partie doit tomber en avril, c'est-à-dire avant et après l'épiage. Les mois de février à mai reçoivent toujours plus de 100 mm mais, parfois, le mois d'avril est sec comme ce fut le cas en 1977 [27]. Alors, c'est la catastrophe ; les plus mauvaises années coïncident avec celles ayant eu un semestre hivernal pluvieux et un mois d'avril sec ; c'est ce qui s'est passé en 1976-77. Il ne faut cependant pas des précipitations de printemps trop abondantes, supérieures à 250 mm, sinon les rendements baisseront, ni trop de pluies en juin. La plante est alors à la fin de sa vie végétative et les grains

26. Toutes ces considérations ne concernent que les céréales d'hiver. Les céréales de printemps et les cultures de printemps en général sont favorisées par d'abondantes chutes de pluies en cette saison.

27. Nombre de dictons populaires mettent en garde contre la sécheresse d'avril : « S'il ne pleut pas en avril, l'agriculteur perd son chariot et son chemin ». « Avril froid et mouillé remplit le grenier et rassassie le bétail ».

achèvent leur maturation ; des précipitations font alors baisser le poids spécifique. Selon une hypothèse, l'apport d'eau entraînerait une sorte de revivification de la céréale et une sorte de rétrogradation des substances alimentaires contenues dans le grain. En plus, les pluies, surtout si elles sont violentes, provoquent la verse et la chute des grains ; les dégâts sont d'autant plus importants que les tiges sont plus denses. S'il y a beaucoup d'herbe dans les céréales, les risques de pourriture sont importants. Mais, les pluies du début de l'été ne sont pas les seules causes de verse. Si le début de l'hiver est pluvieux, un champignon, le « pied noir », se développe en décembre et janvier sur le col de la tige quand elle a une dizaine de centimètres. Il peut y avoir une première verse avant même que la tige ne soit formée ; puis, une fois qu'elle est formée, la propension à la verse est très forte.

Les précipitations de fin de printemps et du début de l'été ont un autre inconvénient : celui de faire pousser l'herbe et de faire cohabiter des céréales mûres et des herbes vertes. Les moissonneuses-batteuses ne peuvent pas travailler avec ces herbes plastiques et il faut retarder les moissons de deux ou trois semaines. Cette attente peut engendrer des baisses de production de 10 % et cela coûte cher si l'on a loué les services d'une entreprise qui reste de longues semaines sans pouvoir travailler. Enfin, si les pluies sont tardives, les exploitants peuvent avoir des difficultés pour faire sécher les céréales récoltées [28]. Il faudrait pouvoir disposer de grandes surfaces couvertes pour procéder à un séchage normal. Or, dans la mesure où pratiquement personne ne dispose de ces surfaces couvertes, qui ne sont pas rentables, des préjudices peuvent être causés certaines années.

En somme, plus une année, dans son ensemble, est sèche, plus elle a de chances d'être favorable pour les céréales. L'année 1934 qui vit, avec 710 000 T, une des plus belles récoltes de blé de l'Histoire du Portugal, ne reçut en tout que 370 mm de pluies dont 112 en avril et 9 en mai. Par opposition, l'année 1936 avec 752,5 mm de pluies fut une des plus mauvaises avec 214 000 T de blé.

L'idéal pour les céréales d'hiver serait la situation suivante du point de vue des précipitations :

50 mm en octobre pour la germination.
50 mm en novembre et encore 50 en décembre pour la levée des céréales sur un sol jamais saturé en eau.
0 mm en janvier et du froid pour permettre un bon enracinement.
50 mm pendant chaque mois en février, mars et avril pour assurer une bonne levée et un bon épiage.
30 mm en mai.

28. Les récoltes du début du mois de juin doivent souvent être séchées au soleil. Normalement, un tel traitement n'est plus nécessaire à la fin juin et encore moins en juillet. Mais tout peut être remis en cause par des pluies inattendues.

350 à 400 mm de pluies constituent un optimum à condition que celles-ci ne soient pas régulières et ne tombent pas pendant un mois entier. L'idéal, là encore, consisterait en un fractionnement de 50 mm en trois jours de pluies répartis sur un mois. Mais, 300 mm de précipitations dans l'année suffisent pour obtenir une bonne récolte et, de toute façon, bien meilleure qu'avec 750 ou 800 mm qui représentent la plus mauvaise des situations.

Par rapport au facteur précipitations, les autres facteurs climatiques n'ont qu'une importance secondaire.

Pour avoir une bonne récolte, il convient que l'hiver soit froid[29]. C'est ce qui arrive quand l'hiver est sec et que l'ensemble de la Péninsule, Portugal compris, se trouve placé sous l'influence des hautes pressions. Quelquefois, mais c'est exceptionnel, on peut avoir des hivers froids et humides. De basses températures favorisent le développement du système radiculaire, le tallage et l'épiage ; par contre, des températures douces, l'absence de gel, entraînent un développement aérien de la plante tout à fait prématuré au détriment des racines. De plus, cela provoque la pousse d'herbes concurrentes et de parasites dont il faut se débarrasser.

Au mois d'avril, des températures trop élevées provoquent l'échaudage. De même, le vent du levant[30] est défavorable à la formation des grains au printemps.

Depuis le début des années 60, avec l'introduction des blés italiens dont le cycle végétatif est court — un mois de moins que les variétés locales — la situation se présente de façon différente. Ces blés sont mûrs dès le début du mois de mai et cela est d'une extrême importance. Le risque d'échaudage est pratiquement évité si mai est sec et trop chaud ; s'il est trop humide, on n'a plus à craindre le développement redoutable de *Poccinea graminis*.

Dans tous les cas, les années vraiment bonnes sont rares[31] et les conditions naturelles ne sont pas, en général, favorables. Celles-ci s'améliorent tout de même à mesure que l'on s'enfonce à l'intérieur de la Péninsule et que le climat se continentalise. Les rendements sont déjà meilleurs en Estrémadure qu'en Alentejo, meilleurs en Espagne qu'au Portugal. M. Feio[32] a bien montré que le blé n'est plus, au Portugal, dans sa zone écologique et que la moyenne des précipitations reçues à Madrid est plus favorable que celle des meilleures années à Beja. Ce qui pousse les exploitants à continuer à cultiver des céréales, c'est l'impossibilité de les remplacer par d'autres cultures.

Ce milieu naturel difficile pour les céréales a imposé aux exploitants un certain nombre de façons culturales, en particulier les jachères, soit labourées, soit herbeuses.

29. Un dicton populaire significatif dit qu'en « ano de nevão, ano de grão » (année de frimas ,année de grains).

30. C'est le « suão » en Alentejo.

31. Selon un autre dicton populaire : « em ano de pão até as pedras o dão » (les années favorables aux céréales, même les pierres en portent).

32. M. Feio : « Clima e ocupação agrícola de Portugal ». Ouvr. cité, p. 6.

a) Le rôle de l'alqueive [33]

Ce terme peut prêter à confusion. Son ambiguïté provient du fait qu'agriculteurs et techniciens peuvent l'employer avec deux acceptions différentes. Pour les premiers, l'alqueive est le premier labour venant après le pousio ou l'éteule. Pour les seconds, c'est l'ensemble des façons culturales effectuées pour la culture principale venant en tête de l'assolement, qu'il y ait ou non une culture de printemps qui s'interpose entre les travaux préparatoires et la culture principale proprement dite. Ceci dit, l'alqueive [34] était une pratique déjà utilisée du temps des Romains et qui, depuis longtemps, a été minutieusement codifiée.

Traditionnellement, les façons culturales sont nombreuses et peuvent se poursuivre tout au long de l'année. La terre est labourée de six à neuf mois avant la culture principale — ou de 15 à 16 mois avant s'il s'interpose une culture de printemps — puis on répète les labours une ou deux fois en recoupant toujours sous un angle différent [35] le labour d'ouverture ; enfin, les semailles sont précédées d'un ou de plusieurs passages de la herse. Les modalités que nous venons de décrire sommairement représentent un type d'alqueive général. En fait, il existe deux grands types : les alqueives sur barros et ceux pratiqués sur les autres sols avec ou sans montado ; chacun de ces grands types peut se subdiviser en deux sous-types [36] utilisés en fonction de différences observées dans les propriétés physiques de chaque sol et dans leur capacité de rétention en eau.

Nombre d'agronomes ont porté de vives attaques contre l'alqueive, prompts à dénoncer les effets de l'ignorance et du traditionalisme. Le plus grave inconvénient qui fut mis en avant est que, en dépit de l'accumulation de travail, on perd une année entière ; perte qui vient s'ajouter aux nombreuses autres jachères non travaillées. Dans ce cas, l'alqueive fait partie du cortège d'indicateurs de l'extensivité et de l'archaïsme du système de production. A cet inconvénient, il s'en ajoute deux autres montrant que l'alqueive va, en fait, à l'encontre du but poursuivi. D'abord, sur les pentes, l'alqueive favorise l'érosion ; sur les terrains plus plats, il expose pendant longtemps les sols à la déflation. Ensuite, et surtout, s'il permet une grande oxygénation qui rend assimilable la matière organique, surtout azotée, accumulée pendant le pousio, il expose cette même matière organique à la combustion par les très hautes températures estivales en particulier sur les sols de couleur foncée ;

33. En espagnol barbecho ou jachère. La jachère peut être labourée : c'est l'alqueive nú (barbecho blanco) si elle n'est pas ensemencée au printemps ; dans le cas contraire, on a affaire à un alqueive revestido. La jachère peut rester herbeuse : il s'agit du pousio ou posío espagnol.

34. Concernant l'alqueive, voir deux articles anciens de Mira Galvão : « Alqueives nus ou cultivados ? ». Ouvr. cité ; « Alqueives racionais ». Folha de divulgação n° 5. Brigada técnica da XIV região. Beja, 1956. 24 p.

35. Ces labours, au Portugal, sont dits d'atalho.

36. Voir Mira Galvão : « Alqueives nus ou cultivados ». Ouvr. cité, p. 7.

on aboutirait à une baisse de la teneur du sol en humus. Pour les techiciens opposés à l'alqueive, il serait facile d'éviter ces gaspillages en réduisant considérablement les façons culturales, en mobilisant aussi faiblement et aussi peu souvent que possible le sol et en lui apportant des engrais azotés livrés par l'industrie. Ces engrais éviteraient avantageusement les incessants travaux — d'une efficacité douteuse — nécessaires pour rendre l'azote assimilable.

Ce point de vue semblerait se justifier dans la mesure où l'alqueive, dans certains cas, semble être supprimé. Cependant, si bien des arguments sont exacts, en particulier ceux concernant la perte de temps et la combustion de la matière organique, ce point de vue ne considère que quelques aspects seulement d'un problème et non la signification d'ensemble de l'alqueive.

b) **Signification de l'alqueive**

Bien des auteurs ont comparé l'alqueive au dry-farming[37]. Cette comparaison n'est pas possible dans la mesure où, nous venons de le voir, la récolte de céréales est mauvaise non en raison d'un déficit mais d'un excès d'eau. Répétons que plus l'hiver est pluvieux plus on a de chances de courir à la catastrophe. Il n'est pas non plus question de transférer l'eau de la saison froide sur l'été, encore moins d'une année à l'autre. La preuve que l'alqueive n'accumule pas l'eau a été depuis longtemps faite par Mira Galvão[38]. Avec ou sans alqueive, on arrive à une très grande déshydratation des sols à partir du mois de mai avec seulement 2,7 à 4 % d'humidité. S'il faut absolument trouver des ressemblances avec le dry-farming cela est possible, pour certaines cultures comme le melon, sur les sols à fort pouvoir de rétention en eau, comme les barros ou certains sols épais, qui conservent une plus grande humidité pendant tout l'été. Dans ce cas, l'alqueive permet un léger transfert, pendant une durée qui ne peut dépasser un à trois mois, des eaux tombées au printemps. Ce seul transfert n'est jamais suffisant pour faire lever les semences d'automne ; pour cela, il faut de nouvelles pluies. Mais cela peut être utile pour les rares cultures semées au milieu ou à la fin du printemps comme le carthame. Dans ce cas, ce sont les labours d'atalho qui auraient quelque analogie avec le dry-farming.

En fait, l'alqueive a pour principal objectif de bien préparer le sol pour que les semailles se fassent dans de bonnes conditions. Il va sans dire que la qualité du lit de culture est une condition nécessaire, mais non suffisante, pour l'obtention d'une bonne récolte. Or, la préparation

37. P. Birot dans « Le Portugal » — Armand Colin, 1950, 222 p. — écrit, p. 123, que les opérations de l'alqueive « constituent évidemment une espèce de dry-farming et ont pour but d'emmagasiner dans la terre l'eau d'un hiver pluvieux. Cette idée est reprise par P. George dans son dictionnaire de géographie et par M. Drain dans «Les campagnes de la province de Séville ». Ouvr. cité, p. 139.

38. Mira Galvão : « Alqueives nus ou cultivados ». Ouvr. cité, pp. 12 à 14.

du sol, dans le milieu méditerranéen, est une opération longue, difficile et différente pour chaque type de sol. On doit tenir compte des propriétés chimiques de chaque sol mais aussi, et surtout, de leurs propriétés physiques et de l'interdépendance entre les différents caractères.

Dans les pays de l'Europe humide, les travaux préparatoires aux semailles sont brefs et ne posent qu'exceptionnellement des problèmes insolubles. Même au temps où les exploitants ne disposaient ni de tracteurs ni d'herbicides, le travail était relativement facile. Dans les cas les plus difficiles, on pouvait avoir recours à des pratiques analogues à l'alqueive. Ainsi, dans le Limousin et jusqu'à la veille de la seconde guerre mondiale, on pouvait avoir recours à la jachère labourée pour préparer au seigle un bon lit de culture. Les labours d'ouverture se faisaient en automne et on laissait la terre en repos pendant l'hiver. Au printemps, on renouvelait plusieurs fois les labours pour lutter contre les mauvaises herbes ; on pouvait aller jusqu'à cinq et même sept labours uniquement pour maintenir la terre propre. Le seigle n'était semé que lors du mois de septembre suivant. Parfois, dans le seigle, au mois d'avril, on semait un trèfle qui venait très bien. Mais la culture était difficile après le trèfle et on le laissait deux années consécutives avant d'en revenir à une jachère labourée. Le meilleur système consistait, quand on le pouvait, à labourer et à semer le seigle immédiatement après une plante sarclée comme la pomme de terre. Toutes ces difficultés, bien entendu, ont été éliminées avec l'arrivée des désherbants.

Dans le milieu méditerranéen, si les agriculteurs veulent opérer comme dans l'Europe humide, ils se trouvent placés devant deux situations possibles. D'une part, ils risquent de ne pas pouvoir effectuer les labours en temps utile pour faire les semailles si les pluies d'automne arrivent en retard. Si l'on procède tout de même à un labour, la terre reste compacte. S'il n'a pas plu en septembre ou en octobre, le sol n'a que moins de 3 % d'humidité, le grain de céréale qui en possède de 13 à 14 % se déshydrate encore et les mottes qui se sont solidifiées constituent le pire des lits de culture mettant très longtemps à se détruire même avec l'aide de hersages répétés. D'autre part, la situation inverse peut se présenter. L'automne est pluvieux, comme celui de 1976 ; alors, les semailles sont difficiles à faire dans la mesure où les machines ne peuvent circuler dans les champs. Finalement, il est assez rare de rencontrer des années favorables ; c'est pour cela que l'on est encore obligé d'anticiper les travaux préparatoires aux cultures, c'est-à-dire de recourir à l'alqueive. Mais alors deux cas peuvent se présenter :

— Sur les barros où le sol est profond et le pouvoir de rétention en eau élevé, le sol se fend l'été et l'on peut labourer à cette saison. Ainsi, dès que les céréales sont moissonnées en juin, on procède aux labours pendant les trois mois d'été. Mais la terre reste en grosses mottes pouvant aller jusqu'au dixième d'un mètre cube. Ces mottes s'effritent quelque peu l'été mais c'est surtout lors des premières pluies, grâce au processus de dilatation et de contraction des argiles, qu'elles se détruisent par couches concentriques. Ces barros ont un peu le même

comportement que la pierre à chaux. En février-mars, les mottes sont défaites et il suffit du passage d'un extirpateur, tiré ou poussé par un tracteur à chenilles, pour finir de détruire les mottes et éliminer les herbes. Dès mars, on passe une herse et on sème une culture de printemps : pois chiche, melon ou oléagineux. Sur les barros, en raison des possibilités de rétention en eau, on peut avoir un assolement permettant de ne pas perdre de récolte. La combinaison céréale d'hiver-culture de printemps laisse le temps de pratiquer l'alqueive. C'est la situation des meilleurs sols.

— Sur les terres galegas, surtout celles où l'élevage est essentiel, il vaut mieux profiter des herbes d'automne et ne commencer l'alqueive qu'au début du printemps quand il n'y a plus de problèmes pour alimenter le bétail. Le labour d'ouverture peut commencer en mars, avril ou mai selon les sols. Sur les schistes qui sèchent vite, il vaut mieux opérer le plus tôt possible, dès le mois de mars, pour qu'il y ait un peu d'oxygénation et de nitrification avant l'été. Dès lors, dès les premières pluies d'automne, et avec l'aide d'un ou de plusieurs hersages, les mottes se météorisent et le lit de culture est prêt pour recevoir la semence.

L'alqueive, en plus, a d'autres avantages. L'un est devenu bien secondaire aujourd'hui, mais autrefois il avait une certaine importance. La multiplication des façons culturales augmente l'oxygénation et la nitrification du sol, ce qui active la vie microbienne. Ceci est vrai même pour les labours que l'on fait l'été sur les barros qui voient leur vie microbienne aérobie se reconstituer aux dépens des micro-organismes anaérobies dénitrifiants. L'alqueive apparaît donc comme utile et, malgré les déperditions considérables en matière organique par combustion, comme un élément reconstituant de la fertilité du sol. L'autre avantage consiste dans le fait que l'alqueive permet de détruire une grande partie des herbes susceptibles [39] de nuire aux céréales ainsi qu'une grande quantité d'insectes et de larves. L'alqueive permet d'éviter, dans une certaine mesure, l'emploi d'herbicides et de laisser la terre propre comme une plante sarclée.

L'alqueive est donc une opération importante — dont on ne peut se passer aujourd'hui encore — rendue indispensable pour de nombreuses raisons, en particulier à cause de la difficulté de faire un bon lit de culture compte tenu des propriétés physiques des sols en milieu méditerranéen. On se heurte à toute une série d'impossibilités si l'on ne prend pas son temps. Avant la mécanisation, l'alqueive représentait une opération longue et compliquée — on y consacrait beaucoup de temps et d'argent — qui exigeait des techniques et des pratiques particulières différentes selon les sols.

39. En enterrant profondément les graines.

b) Les techniques de l'alqueive

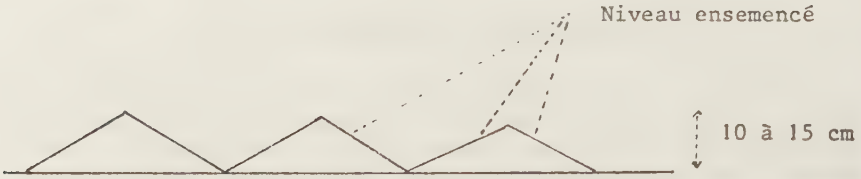
L'alqueive, sur les barros, demandait des attelages puissants. Le labour d'ouverture, l'été, était difficile. Pour cela, on pouvait utiliser des assolements relativement extensifs du type pousio-alqueive — trois années de culture ou alqueive avec pois chiche-blé-fève – blé-orge-alqueive. Dans les deux cas, une partie des labours d'ouverture devait être faite en été et l'autre en janvier. Sur la sole qui était destinée aux pois chiches, on laissait les mottes telles quelles en été et en automne afin que le sol puisse facilement se nitrifier. Après la levée des pois chiches, on passait rapidement la herse ou l'extirpateur. Cela ameublissait le sol en surface, obturait les fentes qui ont tendance à se former et évitait une évaporation trop rapide de l'eau.

Sur les terres galegas bonnes et profondes, le labour d'ouverture s'effectuait en janvier ou, au plus tard, en février. On essayait de retourner la terre sur 15 à 20 cm. Plus on pouvait labourer profond, dans des sols toujours quelque peu imperméables, plus on augmentait le champ utilisable par les racines. Or, les racines de blé peuvent facilement atteindre un mètre de profondeur ; plus les racines peuvent se développer et mieux le blé peut supporter les adversités climatiques. Cela ne signifie pas qu'il faille nécessairement labourer à 50 cm de profondeur ou plus, si tant est qu'on le puisse ; il importe de tenir compte du coût de l'opération. Deux mois après le labour d'ouverture, et après les pluies de printemps, quand le sol est humide mais sans excès, on passait une ou deux fois l'araire pour défaire les mottes et les réduire à la dimension d'une noix. La destruction complète des mottes avant le labour d'atalho était importante car les mottes pouvaient rester intactes au-dessous d'une pellicule de terre.

Les opérations étaient réduites sur les terres « broeiras », celles qui ne font pas de mottes. Après le labour d'ouverture, un seul hersage suffisait — parfois, on n'en avait pas besoin — avant le labour d'atalho. On faisait deux autres hersages, l'un à la fin des pluies de printemps, l'autre au début de l'été.

Sur les terres vite saturées en eau, et elles le sont presque toutes, en plus de toutes les opérations déjà décrites, on utilisait, en Alentejo, la technique de l'« espigoado » qui n'a pas encore complètement disparu. L'espigoado alentejan[40], qui n'est pas un billon, consiste à faire des petits sillons après les semailles, en passant un araire romain ou une charrue à versoir.

40. Sur la technique de l'espigoado voir de Fausto Cidraes : « Lavouras de sementeira. A qualidade de semente e o rendimento unitário da seara ». Brigada técnica da XIV região. Beja, 1939. Folha de divulgação. 10 p.



Espigoado alentejan

(*les sillons peuvent être d'écartement différent*)

On attribuait à la technique de l'espigoado de nombreuses vertus. Il devait permettre un meilleur écoulement de l'eau en hiver, préserver les plantes de l'asphyxie en évitant la pourriture des racines et donc sauver la récolte les années humides. De plus, cela permettrait à la plante de disposer d'une plus grande quantité de terre et de s'enraciner plus profondément. Au printemps, quand commence la sécheresse, les racines seraient à même d'aller puiser l'eau en profondeur. Enfin, les éléments minéraux du sol, et ceux que l'on peut apporter, seraient mieux utilisés par une plante devenue plus résistante. On considère aujourd'hui que cette technique a des effets contraires à ceux qui sont recherchés. Ele ne facilite pas le drainage et, au contraire, sur terrain plat, chaque sillon constitue un micro-barrage qui retient l'eau. Sur les pentes, soit l'érosion est suractivée si les sillons sont tracés dans le sens de la pente, soit le drainage est entravé. Enfin, l'espigoado est très gênant quand on récolte à la moissonneuse-batteuse, surtout lors des virages quand il faut traverser les rigoles.

L'espigoado montre tout au moins le soin que l'on apportait à l'exécution de l'alqueive et l'ingéniosité qui était déployée pour résoudre les problèmes agronomiques.

CONCLUSION

En somme, les difficultés qui se posent à la céréaliculture dans le monde méditerranéen sont à l'opposé de celles rencontrées dans l'Europe humide.

Au nord des Pyrénées, il n'existe pas de problèmes insurmontables[41] pour préparer le lit de culture et peu de problèmes, sauf les années exceptionnellement pluvieuses, pour réaliser les semailles. Par contre, les pluies de fin de printemps et les orages de l'été peuvent compromettre la récolte soit en raison de la verse soit en rendant difficile la moisson par manque de jours ensoleillés soit pour les deux raisons à la fois.

41. Il faut nuancer quelque peu pour les terres fortement argileuses qui, avant la mécanisation, n'étaient pas faciles à travailler et qui, dans certains cas, tardèrent à être mises en valeur.

Dans le monde méditerranéen, il n'existe pratiquement pas de problèmes lors de la moisson. Le céréaliculteur possède tout son temps pour moissonner comme il l'avait pour battre céréales et légumineuses sur l'aire. Avant la mécanisation, il fallait éviter seulement de laisser trop longtemps les tiges sur pied car nombre de grains tombent au sol ou sont la proie des prédateurs. S'il tardait à moissonner, nulle catastrophe n'était à craindre, le rendement baissait quelque peu simplement. Par contre, la préparation du lit de culture est difficile et longue et l'on risque de ne pas avoir le temps de faire les semailles. Cela était encore plus vrai quand il n'y avait pas de machines. Le labour d'ouverture demandait 35 heures par hectare avec une paire de bœufs [42] ; aujourd'hui, pour un coût similaire, le même travail est réalisé en cinq heures avec un tracteur de 60 cv. Et encore ne labourait-on qu'à 10 cm, aujourd'hui à 30 cm. Avec la traction dont tout exploitant peut disposer, on peut passer l'extirpateur sur huit ha en huit heures et la herse dans le même temps. Les moyens sont devenus si puissants que certaines opérations, comme les labours d'atalho, ne sont plus utiles ou peuvent être remplacés par le passage d'une herse à disques. Les semailles sont faites aussi beaucoup plus rapidement. Avant la mécanisation, cette opération était longue : il fallait baliser la terre (1/10è de journée d'homme par ha), distribuer l'engrais (1/4 j/d'homme par hectare), distribuer les semences (1/4 j/d'homme par ha) et les recouvrir avec des mulets (quatre jours de travail d'homme/ha). Aujourd'hui, toutes ces opérations peuvent être réalisées simultanément par un tracteur et un semoir en deux heures.

L'alqueive est désormais une opération facile mais qui demande du temps. Elle garde toute son utilité. Sa justification subsistera tant que l'on ne disposera pas de moyens mécaniques puissants pour ameublir rapidement et convenablement le sol [43]. Jusque-là, l'alqueive restera un mal forcé comme le sont encore beaucoup de jachères herbeuses.

3 — *JACHERES HERBEUSES ET PROBLEME DU MAINTIEN DE LA FERTILITE DU SOL*

La baisse de la fertilité des sols, que l'on pouvait parfois percevoir année après année, a toujours été une des préoccupations majeures des agriculteurs. Pour y faire face, nombre de techniques étaient et restent utilisées avec plus ou moins de bonheur dans un milieu déjà difficile.

42. Pour l'évaluation du temps de travail, avant et après la mécanisation, il existe, au Portugal, une littérature abondante. Pour les opérations les plus courantes, le plus simple est de consulter : M. Feio : « A evolução da agricultura em Portugal nos últimos decénios ». Associação portuguesa para o progresso das ciências. Lisboa, 1970. 12 p. José Joaquim Mendes Cruz et José Luís Xavier da Costa Cardoso de Menezes : «Subsídio para o estudo das causas da descapitalização da lavoura agro-pecuária ». Grémio da Lavoura de Elvas, 1970. 35 p.

43. Il existe déjà des machines efficaces, les vibroculteurs, au moins pour l'Europe humide, pour fragmenter complètement le sol.

a) Fumier et engrais

Jusqu'au début des années 50, il était conseillé aux agriculteurs d'amender leurs terres avec de la matière organique, essentiellement le fumier, et des superphosphates. Les types d'assolement que l'on pouvait utiliser dépendaient de l'importance de ces apports.

Le fumier a toujours joué un rôle majeur pour les cultures. La quantité dont on pouvait disposer dépendait du nombre de têtes de bétail. Alors, on était enfermé dans un dilemne bien connu en Europe humide avant la première révolution fourragère : pour augmenter les surfaces cultivées et donc réduire les jachères herbeuses, il fallait agrandir le troupeau ; mais, dans la mesure où il est difficile de produire des fourrages comme dans l'Europe humide, le meilleur moyen de nourrir le bétail consiste à conserver et même à étendre les jachères herbeuses. Avant la mécanisation, le bétail était donc un outil de travail et une machine à fabriquer du fumier.

Ce fumier était créé à partir de la matière organique provenant, pour l'essentiel, de l'exploitation. On considère qu'il faut dix ha de pâturages pour produire les 30 T. de fumier nécessaires pour amender de façon satisfaisante un ha de culture. C'est pour cette raison qu'il n'y avait jamais assez de fumier et le problème était insoluble jusqu'à l'arrivée des engrais industriels. Deux situations pouvaient néanmoins se présenter : il y avait les parcelles qui recevaient du fumier et celles qui n'en recevaient pas ou très peu. Sur les premières, on pouvait utiliser un assolement intensif du type año y vez (assolement biennal). Ces assolements se rencontraient tout d'abord dans les ruedos, ou ferregiais, de chaque village. Il n'en fallut pas plus pour que l'on assimile microfundium et culture intensive. En fait, il existait autour de nombreux montes un ferregial plus intensivement cultivé et qui bénéficiait du fumier. La cause toutefois pour laquelle le microfundium apparaissait plus intensif, en raison de la plus grande étendue du ferregial villageois, provenait du fait que l'on n'hésitait pas à faire une débauche d'efforts pour avoir du fumier. Les microfundiaires avaient le temps de se rendre dans la charneca, les bois ou dans les terrains communaux pour prélever de la matière organique et fabriquer un fumier plus ou moins synthétique. Ces pratiques, nous le savons, étaient largement répandues à la surface du globe et ont fait l'objet de nombreuses descriptions, en France notamment. Dans tous les cas, on appauvrissait de grandes surfaces au profit de parcelles minuscules. Dans le sud-ouest de la Péninsule Ibérique, s'il y avait eu une répartition égalitaire de la terre, il est peu probable que les ferregiais aient vu leur dimension augmenter considérablement ; celle-ci aurait toujours été limitée par la quantité de fumier disponible ou par la possibilité d'en faire.

Sur les autres terres, il n'y avait pas d'autre possibilité que de laisser la terre récupérer par le moyen de la jachère. Celle-ci n'avait pas que cette fonction ; elle permettait — cela reste toujours vrai — de pratiquer l'élevage, activité plus rentable que la culture sur les sols médiocres.

Alors, la longueur de la jachère ne dépendait finalement que de la fertilité naturelle des sols et de l'importance de l'élevage dans le système de production agricole. Sur les barros, la jachère a toujours été courte, un an, et l'alqueive a très vite été couvert par une culture de printemps. Sur les bonnes terres galegas, l'assolement le plus commun se composait d'un alqueive nú — un blé — une avoine et deux pousios. Dans les montados, où l'élevage était l'élément essentiel du système de production agricole, la jachère herbeuse pouvait durer de quatre à six ans selon la nature du sol.

Dans tous les cas, la production de fumier a été considérée comme essentielle par les agronomes jusqu'après la seconde guerre mondiale. Il y avait de vives discussions sur ce thème et la grande préoccupation était de savoir comment il fallait conserver le fumier et dans quel type de fosse. Finalement, ce n'est que très récemment que les agronomes se sont préoccupés d'améliorer les apports d'engrais.

Les premiers sols qui reçurent des engrais phosphatés et azotés furent les plus riches : les barros. Dès le début de ce siècle, les frères Fernandes [44] les utilisaient sur les barros de Beja. L'emploi d'engrais se répandit progressivement sur les barros extremeños et haut-alentejans. Par contre, on hésita longtemps à les utiliser sur les sols pauvres qui répondaient mal aux engrais. En Alentejo, ce fut Mira Galvão qui, parmi les premiers, préconisa l'emploi d'engrais azotés sur les terres galegas au début des années 40 [45]. Après des essais, il démontra que les exploitants pouvaient considérablement augmenter productions et bénéfices en apportant des engrais azotés et phosphatés. Il recommandait non seulement l'emploi d'azote nitrique, directement assimilable en couverture au moment du tallage, mais aussi d'azote, sous forme ammoniacale, comme engrais de fond pour la germination et pour développer au maximum le système radiculaire avant le froid et la pluie de l'hiver. Cependant, pour Mira Galvão, sur les terres pauvres, il est inutile de dépasser 30 à 40 unités d'azote par hectare et 50 Kg d'engrais phosphatés ; le surplus est perdu par opposition aux barros où l'on peut aller jusqu'à 80 unités.

Comme on ne pouvait pas utiliser de fortes doses d'engrais et que le fumier faisait défaut, on semait de façon clairsemée. Jusqu'au début des années 60, les quantités de semences épandues par hectare ne dépassaient guère 100 Kg. Progressivement, les densités ont été augmentées si bien qu'il est rare aujourd'hui de mettre moins de 150 Kg de semences par hectare ; on tend plutôt vers les 200 Kg.

A côté de ces améliorations permettant d'augmenter les rendements, s'est trouvé posé le problème du maintien de la fertilité du sol.

44. Cf. Miguel Fernandes : « A cultura do trigo pelos adubos químicos no Baixo-Alentejo ». Lisboa, 1899.

45. Mira Galvão : « Adubação racional das terras galegas e o azoto nítrico na sementeira ». Brigada técnica da XIV região. Beja. Folha de divulgação n° 30. 1943. 8 p.

b) **Le maintien de la fertilité du sol**

Pendant longtemps, les principaux efforts se concentrèrent sur un seul problème : celui du maintien ou, si possible, de l'augmentation de la teneur en matière organique. Dans les climats arides, semi-arides ou simplement à aridité saisonnière, la faible teneur des sols en matière organique provient du développement réduit des plantes chaque année et du fait que les résidus végétaux se décomposent très vite et se minéralisent. Le manque de matière organique a pour conséquence de rendre encore plus mauvaise la structure physique des sols qui engendre déjà nombre de difficultés ; en plus des difficultés de fragmentation, il y a souvent tendance à la formation de croûtes superficielles qui gênent ou empêchent les semences de naître et de lever correctement. Dès 1943, Mira Galvão [46] demandait aux exploitants de tout faire pour maintenir la teneur des sols en matière organique. Il proposait alors cinq solutions :

— Mieux utiliser les pailles et les résidus végétaux en les transformant soigneusement en fumier.

— Se servir de tous les types de fumier possibles.

— Faire du foin et de l'ensilage pour augmenter le nombre de têtes de bétail et obtenir plus de fumier.

— Employer la technique de l'engrais vert partout où c'est possible [47].

— Dans les assolements, prendre soin de laisser reposer la terre sous forme de pâturages en fonction de la fertilité naturelle de chaque sol.

En fait, Mira Galvão ne pouvait proposer que l'amélioration et la systématisation des techniques déjà existantes. Or, la véritable intensification ne peut venir que de techniques nouvelles. Certaines sont connues depuis très longtemps en Europe humide ; ce sont celles qui ont permis de réaliser la première révolution agricole en remplaçant la jachère par la culture de fourrages. Comme les recettes qui ont fait leur preuves au nord des Pyrénées sont difficilement praticables au sud, il convient de se rabattre sur les techniques traditionnelles, engrais vert, brûlage des pailles, enfouissement des résidus des cultures et d'en étudier les conséquences. Dans tous les pays méditerranéens, des chercheurs se sont

46. Mira Galvão : « A matéria orgânica nas regiões cálido-áridas e a defesa da fertilidade da terra ». Brigada técnica da XIV região. Folha de divulgação n° 36. 16 p. Beja, 1943.

47. Mira Galvão avait remarqué que l'engrais vert n'avait aucun effet sur les sols rouges ou ocres se développant sur schistes dans la mesure où la décomposition des parties végétales les plus tendres et leur minéralisation se faisaient en une vingtaine de jours.

penchés sur ces différentes solutions. Dans la Péninsule Ibérique, un ouvrage de base[48] fait le point en ce domaine et examine les différentes possibilités.

* *L'engrais vert*

C'est une technique qui était déjà connue et utilisée au temps des Romains. Mais, si elle s'est maintenue, elle ne s'est pas généralisée au cours des siècles. C'est dire que ses résultats ne sont pas évidents. Pour Almeida Alves, la technique de l'engrais vert est difficile à mener à bien et ses résultats sont douteux, voire contradictoires. Dans tous les cas, son influence a été exagérée. En effet, enfouir un engrais vert n'apporte aucune modification de la teneur du sol en matière organique et n'engendre qu'une amélioration passagère de la structure physique du sol. D'autre part, les effets de l'engrais vert sont imperceptibles ou incertains sur les sols riches ; ils ne sont positifs que sur les sols pauvres. L'effet le plus marquant est l'augmentation temporaire de l'azote dans le sol et, si l'on cultive du blé, une augmentation de la teneur en azote de cette céréale. Un excès d'azote dans le sol peut d'ailleurs entraîner la verse. Aussi, pour Almeida Alves[49], « on est loin d'avoir trouvé un engrais vert qui permette d'atteindre le double objectif d'élever la production et la fertilité du sol ».

Les piètres résultats obtenus sont fort coûteux[50] si on compare les dépenses avec celles engendrées par l'achat d'azote synthétique. Une fève ou un pois enterré permet l'obtention de quelque 110 Kg d'azote par hectare dont la moitié est utilisable. Ces 55 Kg sont contenus dans 275 Kg d'engrais azotés à 20 %. Or, la seule semence, pour la fève, dépasse déjà la valeur de ces engrais. A cette dépense, il faut adjoindre le coût des travaux et des engrais pour la légumineuse. Comme l'engrais vert n'a d'influence que là où les sols sont pauvres et où, par conséquent, les cultures ont une rentabilité douteuse, il vaut mieux abandonner cette technique coûteuse.

Pour Almeida Alves, remplacer la jachère — qui est déjà un engrais vert naturel[51] — par un engrais vert semé, c'est remplacer « un mal par un autre, quoique moindre mais plus cher »[52]. D'ailleurs, les Israéliens n'utilisent plus cette technique. Certes, ils cultivent surtout des barros mais pourraient employer le bersim ; dans ce cas, cela reviendrait à perdre une année de culture pour des résultats plus que douteux sur la conservation de la fertilité du sol.

48. J. Almeida Alves : « O problema da manutenção da fertilidade na agricultura do sul ». Elvas, 1961. 455 p. Cet ouvrage est déjà ancien mais n'a pas encore vieilli.
49. Almeida Alves. Ouvr. cité, p. 432.
50. Almeida Alves. Ouvr. cité, p. 433.
50. Almeida Alves. Ouvr. cité, p. 430.
52. Mais de bien faible valeur ; on enterre une à deux tonnes de matières organiques contre 20 à 25 T. autrement.

* *Utilisation des résidus de culture : pailles et chaumes*

Traditionnellement, on a toujours pratiqué le brûlis des chaumes et des pailles. C'est une technique millénaire utilisée dans bien des régions du monde, en particulier dans les pays tropicaux. Dans le sud de la Péninsule Ibérique, dès la fin du mois d'août et plus généralement à la fin de l'été, des surfaces immenses d'éteules sont brûlées ce qui, la nuit, quand il y a du vent, donne des spectacles hallucinants.

Beaucoup de choses ont été dites en faveur du brûlis qui apporterait la potasse pour la culture suivante tout en détruisant les mauvaises herbes concurrentes. L'analyse scientifique permet de nuancer ces affirmations. S'il est vrai que, sur l'emplacement des fours à charbon de bois, les rendements sont plus élevés, il ne faut pas exagérer l'apport d'engrais. Après le passage d'une moissonneuse-batteuse, il ne reste plus qu'une ou deux tonnes de paille par hectare. Après brûlage, l'apport de potasse est bien faible. Pour qu'il y ait une action significative, il faudrait 30 T. de paille brûlée par hectare. Selon Mira Galvão, pour obtenir les effets de 20 Kg d'azote, il est nécessaire de brûler quelque 90 T. de paille par hectare. Ce sont des quantités énormes dont nul n'est à même de disposer quand on sait que, sur barros et lors d'une bonne année, un blé donne de 5 à 6 T. de paille par hectare. Quand bien même pourrait-on disposer d'énormes stocks de paille pour brûler, la contrepartie serait la réduction d'un tiers de la matière organique contenue dans le sol [53]. Mais, l'augmentation provisoire des disponibilités en azote nitrique stimulerait la culture suivante.

En fait, dans les pays méditerranéens, comme dans les pays tropicaux, le brûlis sert surtout à se débarrasser, à bon compte, que ce soit pour l'élevage ou la culture, de la paille, des débris végétaux ou du maquis. Dans la Péninsule Ibérique, comme la paille a vu pendant longtemps son prix relatif diminuer et comme, par manque de main-d'œuvre, il est devenu de plus en plus coûteux de fabriquer du fumier artificiel, on a eu de plus en plus tendance à brûler non seulement les éteules mais aussi les pailles.

Il serait beaucoup plus utile d'enterrer les pailles ; cela enraye les processus de dégradation du sol. Mais, la paille immobilise l'azote et il faut des compensations sous forme d'engrais azotés.

En fin de compte, la meilleure sinon l'unique solution serait d'introduire, comme dans l'Europe humide, des fourrages et des légumineuses dans les assolements.

* *La culture des fourrages et des légumineuses*

Tous les agronomes sont d'accord, l'utilisation à grande échelle des fourrages, en particulier des légumineuses, serait à même à la fois de

53. Debra, cité par Almeida Alves (ouvr. cité, p. 351) a observé des pertes de plus de 85 % de la matière organique pendant l'écobuage. Dans les pays atlantiques, ces pertes n'ont pas beaucoup d'importance car il n'y a pas de problème de reconstitution de cette matière organique.

maintenir la fertilité du sol, de supprimer les jachères et d'alimenter le bétail. Cela reviendrait à réaliser, dans le monde méditerranéen, une révolution fourragère. Nous avons vu que cela n'était pas encore possible et nous ne reviendrons pas sur ce problème qui a longuement été développé étant donné son importance, si ce n'est pour rappeler, très brièvement, quelques points essentiels.

Il n'existe pas encore de légumineuse qui puisse être utilisée sans inconvénient dans des assolements réguliers. Les fèves et les pois de gramicha posent de graves problèmes : ils sont aléatoires et sujets au parasitisme. La culture du trèfle souterrain est très coûteuse et ne donne pas les résultats espérés, loin s'en faut. Il reste à « inventer » une légumineuse adaptée aux conditions du milieu méditerranéen [54]. Tant que cela ne sera pas réalisé, on peut partager le pessimisme d'Almeida Alves [55] : « le problème complexe du maintien de la fertilités du sol dans l'agriculture sèche alentejane ne paraît pas facile à résoudre. Il ne faut pas croire que la simple élimination d'une pratique qui dégrade les sols, son remplacement par une autre ou encore l'introduction d'un ensemble de pratiques améliorantes, sera suffisant pour arrêter la dégradation croissante des sols et permettre d'obtenir des sols squelettiques des moissons exubérantes ».

Conclusion

Le pousio va être réduit partout où les conditions sont favorables à la culture. Il ne semble pas devoir, ni pouvoir, être partout éliminé. Tout le problème, pour l'instant, est de savoir où se situent les limites de l'intensification de la culture dans les secanos du sud-ouest de la Péninsule Ibérique. Dans quelle mesure peut-on raccourcir, voire éliminer, les pousios et réduire dans le temps les alqueives en tenant compte des incidences économiques et des impératifs de la rentabilité?

4 — *LES LIMITES DE L'INTENSIFICATION EN CEREALICULTURE SECHE*

Après les rapides progrès enregistrés depuis l'introduction massive de la mécanisation et des engrais, il est théoriquement facile de cerner les limites de l'intensification de la céréaliculture sèche, à court terme du moins. Cela est surtout facile pour les meilleurs sols, les barros et quelques para-barros et même pour presque tous les sols qui, dans la nomenclature portugaise, sont classés dans les catégories A et B. Pour les autres sols, les limites sont plus difficiles à préciser.

54. En dehors des sols argileux sur lesquels il n'y a pas de problèmes ... mais il vaut mieux faire des céréales.
55. Almeida Alves. Ouvr. cité, p. 441.

a) L'intensification sur les barros

Il est désormais possible d'avoir partout une récolte par an et de supprimer complètement le pousio. C'est la situation qui existe sur tous les barros aussi bien en Estrémadure qu'en Alentejo. Dans les cas les moins bons, nous en avons pris un exemple dans la Campiña d'Azuaga, 10 % du sol est laissé en jachère ; dans la Tierra de Barros et les barros alentejans, le pousio a complètement disparu depuis dix ans à de rares exceptions près. En définitive, sur les barros, l'utilisation normale du sol est plus intensive que celle qui fut exigée par une ordonnance du gouvernement révolutionnaire portugais [56] : les exploitants étaient tenus d'occuper le sol à 75 %, c'est-à-dire à faire trois cultures en quatre ans. Cette situation, si elle avait existé, aurait pu être considérée comme extensive.

La possibilité de faire une culture par an implique la suppression du pousio mais pas celle de l'alqueive. Celui-ci est maintenu pendant quelques mois et l'on fait une culture de printemps. L'assolement le plus courant est désormais blé-culture de printemps. Les exploitants ont à leur disposition un vaste éventail de cultures de printemps et l'on peut adopter l'une ou l'autre en fonction du marché ; parmi ces cultures de printemps, les principales sont le pois chiche, le melon et la pastèque, les oléagineux (carthame, tournesol, colza), le maïs, la moutarde. Certaines cultures de printemps sont peu rentables et ont été abandonnées comme ce fut le cas pour le sorgho. Ce fut au début des années 60, que le sorgho fut lancé des deux côtés de la frontière pour suivre l'exemple israélien. Sur les barros, en effet, les Israéliens cultivaient le sorgho, sur alqueive, et délaissaient le pois chiche, n'en consommant pas. Le sorgho, avec des rendements de 1 000 Kg/ha en culture sèche, produisait deux à trois fois plus que le maïs. Mais, au même moment, en Estrémadure et en Alentejo, est apparu le carthame ayant des rendements identiques mais valant deux fois plus cher : par exemple, en 1964, en Alentejo, le Kg de carthame se vendait à quatre escudos et le Kg de sorgho à deux. La cause était entendue et le sorgho disparut pratiquement de l'Alentejo pour être repris dans d'autres régions septentrionales comme le Trás-os-Montes. Là, cependant, les oiseaux causent de gros dégâts car, de tous les grains, ils préfèrent le sorgho. Dans le cadre de la petite exploitation, les prédateurs obligèrent à l'abandon de la culture. Dans le sud, les dégâts par hectare étaient moindres car les surfaces étaient plus grandes et les oiseaux moins nombreux ; le sud est moins arborisé que le nord et la nidification est moins facile.

Un deuxième assolement est possible du type blé — orge distique — oléagineux. Que ce soit un assolement simple ou un type plus complexe, l'intensification est maximum et exclusivement culturale. Nulle part, il n'y a de place pour l'élevage. Cela ne signifie pas que les éteules ne soient pas utilisées ; elles sont louées mais ont perdu une grande partie de leur valeur depuis la généralisation de la mécanisation.

56. Portaria n° 299/75 du 9 mai 1975.

b) L'intensification sur les autres sols

Nous ne considèrerons pas l'intensification culturale possible dans les montados ; cela n'aurait guère de sens. Par contre, les limites de l'intensification culturale sur les terrains mécanisables sont très importantes.

Quelques sols, par exemple les sols colluviaux épaissis et peu sensibles à l'érosion et les sols rouges développés sur calcaire (les rendzines), peuvent porter des cultures de printemps comme le tournesol. Cela les rapproche des barros mais l'on n'arrive pas à occuper le terrain à 100 %. On peut considérer que sur ces sols épais de plus de 40 cm, on peut pratiquement tout faire y compris sur les schistes. Rien n'interdit, à terme, d'arriver à des intensifications identiques à celles des barros. D'ailleurs, tous ces sols sont, pour la plupart, classés, dans la nomenclature portugaise, dans les catégories B et C ; dans ce dernier cas, il s'agit de bons sols C.

Le vrai problème se pose pour les autres types de sols qui représentent l'essentiel des surfaces. Ces sols sont variés ; ce peuvent être des sols ayant moins de 40 cm d'épaisseur installés sur une roche-mère imperméable ou ayant un horizon imperméable, des sols de moins de 20 cm pouvant aller jusqu'à l'état de sols squelettiques, des sols établis sur pente ou des sols à structure grossière. Dans tous ces cas, la culture de printemps est exclue puisque ces sols n'ont pas une rétention en eau suffisante. Plusieurs solutions sont à envisager selon que le système de production agricole comporte de l'élevage ou non.

— *Elevage et intensification du système de production agricole*

L'élevage est toujours une source de matière organique dont on ne se défait pas sans inconvénient ; son maintien est presque toujours souhaitable sur les sols de médiocre qualité. Là encore, deux possibilités s'offrent à l'exploitant qui voudrait intensifier son système de production agricole, en augmentant les surfaces ensemencées et les rendements, d'une part, tout en maintenant une charge acceptable de bétail, voire en l'accroissant, d'autre part.

Dans le premier cas, on peut essayer de réduire l'alqueive en utilisant un assolement du type alqueive-blé-avoine-pousio. Puis, dans une seconde phase et à condition d'augmenter considérablement son train de culture, en particulier son parc de tracteurs, on réduit l'alqueive à sa plus simple expression pour en arriver à l'assolement blé-pousio ; ce dernier a l'avantage de permettre de semer du blé sur 50 % des surfaces tout en préservant les pâturages au maximum. Cependant, cette dernière solution reste encore un idéal dans la mesure où l'irrégularité des précipitations interdit quelquefois de préparer convenablement le lit de culture de la céréale d'hiver. Un automne trop humide empêche les travaux ; s'il fait trop sec, ce peut être la catastrophe.

La deuxième possibilité, celle qui a prévalu dans l'Europe humide, est de cultiver les fourrages pour élever la charge en bétail et, par conséquent, améliorer les sols et augmenter les rendements. Nous revenons, encore et encore, sur le problème de la révolution fourragère. Il n'est pas interdit de la considérer comme possible et d'estimer les hypothétiques résultats. Cela n'est nullement impossible dans la mesure où il est techniquement envisageable d'améliorer la production fourragère naturelle voire, sur un petit nombre d'années, de cultiver des fourrages. Etant donné son extrême importance, cette hypotèse a été examinée en détail, voilà maintenant 16 ans, par M. Feio et J. A. Sampaio [57]. Ces deux auteurs ont comparé les résultats obtenus par le système de production agricole traditionnel aux alentours d'Evora et ceux d'une ferme expérimentale située près d'Evora. Les sols, dans les deux cas, se sont développés sur des granites ; par lessivage des argiles, s'est constitué un horizon imperméable, à 20 ou 30 cm de profondeur, qui rend les sols très vite saturés en eau. Si on brise cet horizon, il se reforme très vite. Il s'agit donc de mauvais sols de la catégorie C, D ou E.

La ferme expérimentale a fait ses essais en employant un assolement moderne avec six soles : pousio avec alqueive à partir de décembre — blé-engrais vert (lupin jaune) — blé-fourrage fumé (pois, avoine, latyrus) — pâturage amélioré. Chaque sole a été traitée, bien évidemment, de la façon la plus rationnelle avec les machines et les engrais les mieux adaptés y compris sur le pâturage amélioré. Ainsi, la charge en bétail peut être de 3,5 brebis par hectare.

Pendant ce temps, les exploitations traditionnelles de la campiña d'Evora utilisaient un assolement du type alqueive-blé-avoine-pousio-pousio avec une charge en bétail équivalent-ovin par hectare.

Les résultats furent les suivants :

	Station expérimentale		*Exploitation traditionnelle*	
	Production/ha [58] (en Kg)	Produit brut/ha (en escudos)	Production/ha [58] (en Kg)	Produit brut/ha (en escudos)
Blé	620	1 860	193	579
Avoine			139	208
Total	620	1 860	332	787
Charge en ovins	3,5 têtes		1 tête	

57. Mariano Feio et Joaquim André Sampaio : « Possibilidades da agricultura de sequeiro no Alentejo. A rotação experimental do Posto de Évora ». Federação dos Grémios da Lavoura do Baixo Alentejo. Beja, 1961. 45 p.

58. Valeur obtenue en divisant la production par la surface totale de l'exploitation.

La cause paraît être entendue ; les exploitations traditionnelles font figure de véritables latifundiums. Si on pousse plus loin la comparaison et que l'on mette côte à côte les bénéfices nets, les résultats sont sensiblement différents.

	Station expérimentale	*Exploitation traditionnelle*		
Sole 1 et 2				Sole 1 et 2
Recettes	5 059		3 000	
Charges	3 475		2 548	
Bilan	1 584		452	
Sole 3 et 4				Sole 3
Recettes	5 961		1 074	
Charges	3 390		823	
Bilan	2 571		251	
Bétail				
Charges	8 175	Recettes	751	
Recettes	5 025	Charges [59]	494	
Bilan	— 3 100 [60]		257	
Produit net sur 6 ha	1 005	sur 5 ha	960	
Produit net par ha	167,5		192	

Ces deux comptes sont susceptibles de plonger tout le monde dans l'embarras. En admettant que l'on puisse généraliser le système de production agricole de la station expérimentale, la production de blé et de viande augmenterait suffisamment pour couvrir les besoins du pays. Mais cette solution est nettement moins rentable pour l'exploitant que les systèmes de production traditionnels. Pour que les intérêts des exploitants coïncident avec ceux de la balance nationale des paiements, il faudrait augmenter les prix, surtout ceux de la viande pour que l'élevage devienne rentable. Or, une augmentation des prix au niveau du panier de la ménagère ne peut qu'engendrer des difficultés sociales. Peut-être pourrait-on trouver un juste milieu ... si ce système de production agricole pouvait être généralisé.

59. Ce compte se réfère à 0,7 ovin/ha et à 0,03 U.G.B./ha.

60. Pour simplifier les calculs, toutes les dépenses engendrées par l'engrais vert et les fourrages qui ont permis d'améliorer les rendements des céréales ont été portées au compte de l'élevage dont les charges sont anormalement gonflées.

— Intensification du système de culture sans élevage

Dans le cas oú le système de production agricole ne comporte pas ou peu d'élevage, il convient d'étendre au maximum les surfaces cultivées. Plusieurs types d'assolements peuvent alors être envisagés.

Dans les meilleures conditions, sur les sols les plus favorables, le meilleur assolement imaginable est du type alqueive-blé-orge ou alqueive-blé-maïs. L'orge élimine le maïs qui donne, en culture sèche, de médiocres résultats et peut être remplacé avantageusement par l'orge distique qui se vend bien. Mais, l'orge a des maladies et a besoin de bons sols. Aussi, deux autres assolements peuvent être utilisés : alqueive-blé-avoine ou, tout simplement, alqueive-blé. L'assolement alqueive-blé est supérieur car l'avoine se vend très bon marché. Cette solution est encore plus valable quand il est possible de ne commencer l'alqueive qu'en avril ou mai ; on peut alors disposer des pâturages pendant tout l'hiver et, au printemps, il est facile aux éleveurs de tenir le bétail sur un dixième des surfaces en attendant les éteules d'été.

Conclusion

L'intensification culturale dépend largement de la qualité des sols. On a une sorte de déterminisme en fonction de la capacité de rétention en eau de chaque sol. Sur les barros, on a atteint une intensification maximum qui ne pourra être améliorée que très lentement. Sur les terres galegas où les cultures de printemps sont impossibles, on est obligé de maintenir l'alqueive. Si on tente de la supprimer, on vit dans l'angoisse de ne pouvoir réussir les travaux préparatoires même dans les exploitations les plus mécanisées ; aussi hésite-t-on à supprimer l'alqueive. Sur les sols les plus mauvais, là où l'élevage prend une place de plus en plus importante, il peut être intéressant de garder des pousios. Dans certains cas, comme dans les montados, la culture ne sert plus qu'à améliorer les pâturages, elle devient un sous-produit du système pastoral.

Certains ont essayé tout de même de tourner les contraintes pédologiques. Deux possibilités s'offraient. L'une a laissé de mauvais souvenirs ; c'est celle des fermiers pratiquant une culture prédatrice, épuisante pour le sol. Sous le prétexte que les contrats de fermage étaient courts, certains fermiers faisaient trois ou quatre récoltes et abandonnaient le terrain pour aller affermer de la terre ailleurs. Il n'est pas possible, évidemment, de parler d'intensification dans des cas semblables. L'autre tentative, par contre, a énormément d'intérêt et a pour auteur l'ingénieur M. F. Prates Canelas.

c) Le « message » de M. F. Prates Canelas

L'essentiel de l'œuvre de M. F. Prates Canelas s'inscrit parmi les tentatives d'intensification de la céréaliculture sur les terres galegas.

C'est la tentative[61] d'un gestionnaire plus que d'un ingénieur agronome. Il est parti de l'équation archi-simple :

Rendement brut — Charges opérationnelles = Marge brute.
Marge brute — Charge structurelles = Bénéfice net.

Pour améliorer la marge brute, il faut diminuer les charges opérationnelles et gonfler le rendement brut. Pour augmenter le bénéfice net, il faut comprimer les charges structurelles. C'est le B-A-BA de la bonne gestion. Tout le problème est de passer de la théorie à la pratique. Pour y arriver avec quelques chances de succès, le préalable est de bien connaître tous les facteurs de production et toutes les cultures possibles et d'utiliser la structure d'exploitation la plus simple. La meilleure combinaison de ces différents éléments donne la dimension optimum de l'entreprise agricole. Les charges structurelles et les charges d'exploitation sont alors aussi réduites que possible et l'on peut escompter la meilleure marge brute. Si l'exploitant n'agit pas ainsi, il lui faut obtenir des produits bruts beaucoup plus élevés ; mais, le produit brut dépend, pour une large part, de facteurs comme les prix ou le climat sur lesquels les exploitants sont sans prise. Ainsi, pour M. F. Prates Canelas, puisqu'il est impossible de déterminer le produit brut qui dépend de facteurs extérieurs, il convient d'évaluer le mieux possible les charges opérationnelles et structurelles afin qu'elles pèsent le moins possible dans le résultat final. Tout cela est bien banal quand on en reste au niveau théorique. Le grande mérite de M. F. Prates Canelas est d'être passé avec détermination à la pratique. Pour lui, ce sont les vergers et surtout la céréaliculture qui sont les activités les plus faciles à gérer ; d'où sa volonté de cultiver massivement des céréales et d'intensifier la céréaliculture. Nombre d'autres raisons l'ont entraîné vers ce choix :

• La céréaliculture sèche est déjà bien connue en Alentejo et beaucoup de travaux d'agronomes, d'économistes et du géographe M. Feio en ont analysé les caractères, les possibilités et les risques. La C.U.F.[62], de son côté, a étudié soigneusement les problèmes de fertilisation. En somme, les chercheurs portugais ont concentré leurs efforts sur le blé alors que dans beaucoup d'autres pays le maïs avait la préférence.

• Le Portugal est durablement déficient pour toutes les céréales, aussi bien pour la consommation humaine qu'animale. Ces déficiences interdisent le développement normal de l'élevage industriel et coûtent cher au pays.

61. Cette tentative s'incrit dans le cadre d'une opération publicitaire lancée par la CUF qui désirait vendre plus d'engrais.

62. La C.U.F. est la première société portugaise pour l'industrie chimique et appartient à la famille Melo. Elle fabrique et vend — entre autres — des engrais (60 % des engrais utilisés dans le Haut-Alentejo), des pesticides et des aliments pour le bétail. Cette société a, dans chaque province, des délégations commerciales et accomplit, grâce à 18 ingénieurs agronomes, un important travail de vulgarisation.

• Le prix des céréales est connu, et un élément d'incertitude dans l'appréciation du produit brut est éliminé, toute la production étant vendue par avance. Seul, le risque climatique échappe à l'exploitant.

• M. F. Prates Canelas, à la différence de nombreux agriculteurs et techniciens, considère que de vastes surfaces peuvent être gagnées à la céréaliculture en culture sèche ; il propose d'utiliser à peu près tous les terrains mécanisables et de laisser à l'élevage les vastes territoires non mécanisables où l'on peut avoir des pâturages naturels améliorés ou non. Sur tous les terrains où la culture est potentiellement possible, en faisant porter tous les efforts sur le blé, l'orge et l'avoine, il serait concevable d'autoapprovisionner le Portugal en blé et en céréales secondaires. En introduisant plus de céréales nationales dans l'alimentation du bétail, on pourrait éviter de coûteuses importations de maïs. En effet, au Portugal, toute l'industrie des aliments pour le bétail est basée sur l'importation de maïs offert aux industriels à un prix intéressant. Ceux-ci sont habitués au maïs et n'aiment pas changer ; les Suédois ont pourtant résolu ce problème en utilisant massivement orge et avoine. Ce n'est pas le cas au Portugal et c'est une des raisons du blocage de la production d'orge et d'avoine. M. F. Prates Canelas estime que, par la seule intensification de la céréaliculture, il serait possible de faire 300 000 ha de céréales en plus et de réduire considérablement les importations de maïs.

Tout paraît simple : l'Alentejo possède terrains, machines et engrais pour produire des céréales. Il n'est pas nécessaire de modifier, en l'augmentant, la structure de l'entreprise ni de gonfler le capital d'exploitation ni de se lancer dans une culture inconnue. Tout cela donne des atouts majeurs à la céréaliculture ; ce serait bien différent pour l'élevage et les fourrages : il faut des machines différentes, investir en silos, bétail et constructions. Tout cela représente d'énormes capitaux. La céréaliculture est une activité beaucoup plus favorable pour l'exploitant qui démarre. M. F. Prates Canelas a essayé plusieurs combinaisons en fonction des sols et est arrivé aux conclusions suivantes :

— Sur les barros, il convient d'utiliser, en culture complètement mécanisée, l'assolement blé-culture de printemps (tournesol ou pois chiche). Ce n'est pas une découverte ni même une innovation, cet assolement étant employé déjà par la grande majorité des exploitants. Venant d'un excellent gestionnaire, les conclusions de M. F. Prates Canelas sont intéressantes : la marge brute d'un hectare de blé, en 1975, est de 3 000 écus si la production est de 20 q/ha ; la culture de printemps, le tournesol par exemple, donne 1 000 écus si la production est de 5 q/ha.

— Sur les sols qui ne peuvent pas porter une culture de printemps, on peut concevoir deux options.

La première ferait alterner le blé et les fourrages. Mais cette solution pose bien des problèmes. Tous proviennent du fourrage et de son implantation pour une année. Ceci, avec les frais de fenaison, augmente considé-

rablement les charges opérationnelles et structurelles. Il convient alors d'élargir la dimension de l'entreprise et de pouvoir dominer la situation. C'est pour cela que M. F. Prates Canelas préfère la deuxième option.

Elle consiste à faire alterner le blé avec une autre céréale d'hiver ou, s'il n'existe pas de problème phytosanitaire, de faire blé sur blé. Dans les cas contraires, sur les terrains bien drainés et contenant un peu de calcaire, on peut employer l'assolement blé-orge tel quel ou dans la variante anglaise orge-orge-orge-blé-blé. Encore faut-il que le blé soit sain sinon il risque de contaminer l'orge. Dans ce cas, l'assolement blé-avoine est préférable car celle-ci n'est pas sensible aux maladies du blé. L'avoine est aussi à utiliser quand l'année a été très humide et que les racines du blé ont pourri ; pour créer une rupture dans le cycle des maladies, l'avoine est la céréale indiquée. Les Néerlandais, placés devant des problèmes identiques, ne font pas autre chose sur les polders. Tout le problème est donc de bien connaître l'état sanitaire de la céréale antérieure. Cependant, l'utilisation de l'avoine a un inconvénient car les semences peuvent infester le terrain. En effet, il faut beaucoup d'eau pour que l'avoine germe ; si l'année est sèche, beaucoup de graines ne germent pas immédiatement mais seulement de nombreux mois plus tard. Aussi, comme il est difficile de se débarrasser des graines dures de l'avoine même en brûlant les éteules, l'année suivante on a toujours un mélange d'avoine et de blé. Il faut appliquer alors des herbicides. De toute façon, quand cela est possible, il vaut mieux recourir à l'assolement blé-orge car l'orge se vend mieux que l'avoine et à meilleur prix. On risque toujours, les années trop humides, d'avoir une surproduction d'avoine dont la production, en Alentejo tout au moins, est supérieure à celle de l'orge et parfois aussi du blé car elle est plus résistante. L'avoine ne peut donc être qu'une céréale de recours sur les terrains non aptes à l'orge.

Dans ce cas, il est possible d'envisager l'assolement blé-avoine mais le problème de la contamination du blé par les graines de l'avoine subsiste alors. Aussi, il est souvent préférable de se rabattre sur l'assolement blé-jachère.

Sur les sols les plus acides, quand il est impossible de cultiver orge et blé, M. F. Prates Canelas propose de faire de l'avoine à perpétuité en conservant toujours la même variété. Déjà, il a obtenu de très bons résultats.

Le « message » de M. F. Prates Canelas consiste donc à proposer une monoculture des céréales partout sauf sur les meilleurs sols. Cette solution s'impose à lui dans la mesure où il ne voit pas d'alternative possible. Quel que soit le sol, on a pratiquement toujours une occupation totale du terrain et la disparition et de l'alqueive et du pousio. Cela abaisse toutes les charges et l'on peut considérer, théoriquement au moins, que, dans la culture permanente, les charges opérationnelles ne sont pas plus élevées que dans l'assolement alqueive-céréales et les charges structurelles sont divisées par deux. C'est d'autant plus favorable que la rente est plus élevée. Donc, plus le pourcentage des surfaces en céréales est élevé, meilleure est la répartition des charges fixes.

Pour arriver à supprimer pousio et alqueive, ce qui est l'idéal, M. F. Prates Canelas propose toute une technologie. Traditionnellement, nous le savons, le plus grand soin était apporté à l'alqueive et deux situations pouvaient se présenter au moment décisif des semailles. Soit les pluies arrivaient très tôt, dès octobre, et l'on avait du mal à achever les semailles et les labours étaient aussitôt envahis d'herbes, soit les pluies étaient tardives et l'on avait le temps de bien préparer le lit de culture, de bien faire les semailles, tout se présentant bien. Pour réduire les charges opérationnelles, Prates Canelas ne laboure pas et économise, en 1975, 500 escudos par hectare. Il se contente de passer l'extirpateur et la herse à disques, ce qui coûte 150 escudos par hectare. Une économie de 350 à 400 escudos par hectare peut passer inaperçue dans une petite exploitation ; ce n'est pas le cas quand on désire ensemencer des milliers d'hectares. Dans ces conditions, pour un montant de 3 500 escudos, en 1974, les charges se répartissent comme suit :

30 à 35 % pour les engrais qui sont achetés à crédit et payés après la récolte moyennant le versement d'un intérêt.

15 % pour les semences achetées dans les mêmes conditions que les engrais.

35 % pour les machines qui peuvent être louées.

8% pour les pesticides et herbicides.

7 à 8 % pour la rente payée, elle aussi, après la récolte.

Les salaires sont compris dans ces chiffres, M. F. Prates Canelas ayant besoin de quatre travailleurs permanents pour 1 000 ha ; encore, ces travailleurs sont-ils employés aussi en dehors de la céréaliculture proprement dite. C'est ainsi qu'il peut obtenir une marge brute de 3 000 escudos par hectare. Celle-ci peut encore être améliorée en produisant des semences sélectionnées ou de l'orge distique pour les brasseries. Pour les semences sélectionnées, l'Etat donnait une prime de 0,4 escudo pour un Kg de blé avant le 25 avril et 0,5 escudo après. Ces prix différentiels sont élevés alors que les charges supplémentaires, mise en sac et nettoyage des semences pour en éliminer les corps étrangers, sont réduites.

M. F. Prates Canelas arrive à ces résultats sans véritable investissement propre. A la différence de l'élevage et de l'agriculture irriguée, il n'a besoin que d'un minimum de capital d'exploitation. Son système est extensible à de très vastes surfaces. Un seul gestionnaire peut diriger la mise en valeur, avec un minimum de personnel, d'immenses surfaces et, s'il dispose de bons chefs d'exploitation, obtenir une grande productivité de son travail.

En dépit des résultats obtenus, ce système n'a pas que des avantages. En fait, M. F. Prates Canelas doit son grand succès à ses remarquables qualités de gestionnaire conjuguées à la chance. Ayant commencé à travailler en 1967-68, il est tombé au début d'une bonne conjoncture

climatique et l'on a vu, jusqu'en 1976, se succéder des automnes et des hivers secs ou relativement secs. C'est ainsi que de graves difficultés, dues normalement à l'humidité, ne se sont pas présentées.

D'une part, il n'y a pas eu de véritable problème phytosanitaire. L'orge, par exemple, très sujet au « pied noir » et qui laisse le sol infesté, a pu être cultivé sans inconvénient. En raison de la sécheresse, il n'y a pas eu de maladies transmises par les racines et donc pas de complications. Or, en cas de maladie, les techniciens conseillent l'arrêt de la culture ; M. F. Prates Canelas, lui, propose, dès qu'une infection apparaît, de remplacer l'orge par l'avoine. D'autre part, le contrôle des herbes spontanées s'est effectué sans difficulté et au moindre coût. En année normale, les invasions d'avoine sauvage sont terribles si l'on fait du blé sur du blé ; il est pratiquement impossible de semer du blé après l'avoine. Pour se débarrasser des herbes, il faut alors avoir massivement recours aux herbicides et les appliquer, par avion ou par tout autre moyen, à deux ou trois reprises. Or, cela coûte quelque 2 000 escudos et dévore la presque totalité du bénéfice. En plus de la chance, M. F. Prates Canelas esquivé la difficulté en ne travaillant que sur les schistes : là, un seul herbicide peut éliminer toutes les plantes concurrentes, ce qui ne serait pas le cas sur les barros. Or, le problème des herbes folles est d'autant plus grave que M. F. Prates Canelas ne laboure pas. Quand on retourne le sol et que l'on enterre profondément les herbes, celles-ci se perdent ou ont des difficultés pour refaire surface ; si on se contente de façons culturales superficielles à l'extirpateur ou à la herse, les herbes pullulent immédiatement.

Ainsi, la préparation de la terre, dans le système de M. F. Prates Canelas, n'est pas aussi bonne que dans l'agriculture traditionnelle. S'il ne pleut pas, la terre n'est pas suffisamment mobilisée ; si l'année est humide, il est très difficile et coûteux de se débarrasser des mauvaises herbes. A moyen et à long terme, les solutions traditionnelles du type alqueive-blé ou engrais vert-blé ou encore pois chiche noir-blé se révèlent supérieures à l'assolement blé-orge ou avoine-avoine.

En outre, le système nouveau exige le contrôle d'une grande capacité opérationnelle. Il faut pouvoir disposer d'un grand nombre de machines pour les semailles. On calcule qu'il est nécessaire de mobiliser deux fois plus de tracteurs et deux fois plus de tractoristes que dans le système traditionnel. Malgré cela, le nouveau système est très peu peuplant ; souvent, M. F. Prates Canelas n'avait besoin que d'une U.T.H. pour 1 000 ha. Cette grande céréaliculture à l'américaine fonctionnait grâce à la location de machines [63] à des entreprises et à l'utilisation massive de l'avion pour le désherbage chimique. En définitive, il n'y avait guère besoin de travailleurs permanents et les nouveaux assolements étaient très peu sociaux [64], d'autant moins que, quand il se présentait

63. Il y avait des entreprises qui ne travaillaient pratiquement que pour M. F. Prates Canelas.

64. Cela valut à M. F. Prates Canelas d'avoir de nombreuses difficultés après le 25 avril.

une ferme à louer, M. F. Prates Canelas triomphait aisément de ses concurrents en proposant une rente supérieure.

Aussi, cette évolution de la céréaliculture n'est-elle pas généralisable. M. F. Prates Canelas a beaucoup gagné d'argent — tout a été immédiatement réinvesti dans l'agriculture — en produisant de l'avoine pour la semence à 2,50 escudos au lieu de deux escudos ; mais, les besoins en semences d'avoine ne sont pas illimités. Même pour l'avoine normale, les besoins portugais ne sont pas extensibles à l'infini, l'avoine est trop riche en fibre et convient seulement pour les chevaux et les polygastriques ; en aucun cas, elle ne peut remplacer le maïs.

Voilà donc une des tentatives les plus importantes pour intensifier la céréaliculture dans le sud-ouest de la Péninsule Ibérique. Cette grande culture, basée exclusivement sur des céréales, comporte trop d'inconvénients pour être pratiquée telle quelle. Elle a l'avantage de marquer les limites actuellement possibles de l'intensification de la céréaliculture. D'ailleurs, son auteur, très pragmatique, avait abandonné quelques-unes de ses idées, par exemple l'assolement blé-avoine, quand les occupations de terres ont mis fin à l'œuvre d'un des meilleurs entrepreneurs de l'Alentejo. Quoi qu'il en soit, la céréaliculture, avec toutes ses contraintes, a toujours été et reste une des activités les plus importantes de l'agriculture sèche en raison de sa rentabilité.

5 — *LA RENTABILITE DE LA CEREALICULTURE SECHE*

Le problème est de savoir si la céréaliculture est l'indicateur d'une économie latifundiaire, fruit de l'habitude et de la négligence, sans base économique solide ou si c'est une activité valable et rentable.

Une première observation s'impose : la céréaliculture a toujours intéressé tous les types d'exploitations, des plus petites aux plus grandes, dans toutes les régions y compris les plus ingrates.

Place de la céréaliculture en fonction de la dimension des exploitations

	Evora [65]	*Portalegre* [65]
Exploitations de 1 à 20 hectares		
Nombre total	6 905	9 455
Surface totale (ha)	36 469	43 100
Nombre d'exploitations possédant des terres ensemencées [66]	5 845	7 315
% ayant des terres ensemencées	84,65	77,37
Surface des terres ensemencées	21 557	21 477
% des surfaces ensemencées	59,11	49,76
Exploitations de 20 à 100 hectares		
Nombre total	923	1 273
Surface totale (ha)	36 869	52 736
Nombre d'exploitations possédant des terres ensemencées [67]	836	1 171
% ayant des terres ensemencées	90,57	91,99
Surface des terres ensemencées	17 278	22 171
% des surfaces ensemencées	46,86	42,86
Exploitations de plus de 100 hectares		
Nombre total	656	720
Surface totale (ha)	497 469	372 299
Nombre d'exploitations possédant des terres ensemencées [67]	619	690
% ayant des terres ensemencées	94,36	95,83
Surface des terres ensemencées [68]	127 627	115 961
% des surfaces ensemencées	25,66	31,15

65. Nos sources proviennent de l'« Enquête sur les Exploitations Agricoles du Continent ». 1968. Instituto Nacional de Estatística.

Cette enquête, dont les résultats sont détaillés, a porté sur 20 % des exploitations. Ce qui concerne le Haut-Alentejo est contenu dans 2 volumes, de 288 et 236 pages, l'un portant sur les exploitations de 20 ha et plus, l'autre sur celles ayant moins de 20 ha.

66. Cette définition ne coïncide pas exactement avec les terres réellement occupées par des céréales. Cependant, l'essentiel des terres ensemencées le sont en céréales.

67. Les définitions utilisées dans la même enquête ne coïncident pas d'un volume à l'autre. Dans celui concernant les exploitations de 20 ha et plus, on ne parle que des cultures « arvenses ». Peut être considérée comme culture arvense tout ce qui n'est pas arbres, arbustes, cultures spéciales (horticoles, par exemple) et les prairies permanentes. Sont considérées comme arvenses toutes les autres cultures (céréales, cultures annuelles fourragères de tous types, oléagineuses). Une culture arvense peut être sèche ou irriguée. Nous avons traduit par « ensemencées » les cultures arvenses sèches, sachant que l'on s'éloigne un peu des cultures céréalières proprement dites. Cependant, les ordres de grandeur restent valables.

68. Les terres non ensemencées sont celles restées en jachères (herbeuses ou labourées), les pâturages, les vergers, et toutes les terres non agricoles.

	Badajoz [69]	*Cáceres* [69]
Exploitations de 1 à 30 ha		
Surface totale (ha)	436 631	336 242
Surface en céréales sèches pour le grain	172 713	100 543
Pourcentage	39,56	29,90
Exploitations de 30 à 100 ha		
Surface totale (ha)	258 338	208 533
Surface en céréales sèches pour le grain	71 340	48 362
Pourcentage	27,61	23,19
Exploitations de plus de 100 ha		
Surface totale (ha)	1 302 141	1 255 471
Surface en céréales sèches pour le grain	161 200	90 557
Pourcentage	12,38	7,21

La lecture de ces chiffres montre que la céréaliculture n'est pas seulement l'affaire des grands domaines. Au contraire, la céréaliculture occupe une place d'autant plus importante que les exploitations sont plus petites ; c'est particulièrement net en Estrémadure mais les différences proviennent certainement du fait que les définitions ne concordent pas, que les enquêtes ont été faites à dix années d'intervalle et que les jachères sont plus courtes.

Jusqu'au début des années 60, la part plus grande de la céréaliculture dans la petite exploitation peut s'expliquer de plusieurs façons. Il s'agit d'une activité simple qui demande peu de capital ; une paire de mules et un araire suffisent. Par une débauche de travail pour fabriquer du fumier, la petite exploitation pouvait faire relativement plus de céréales que la grande. Cependant, ce schéma ancien est en train de se modifier complètement et, si l'on pouvait disposer de données chiffrées fiables, on aurait un rapprochement entre tous les types d'exploitation. Désormais, tout pousse la grande exploitation à faire plus de céréales. D'une part, il est plus facile de travailler sur de vastes surfaces avec un matériel coûteux ; d'autre part, les prix de la viande sont relativement bas par rapport aux céréales. Aussi, partout où cela a été possible, la grande exploitation s'est-elle tournée vers la céréaliculture la plus intensive possible. D'ailleurs, cette tendance était déjà nette dans les régions où les sols sont favorables à la culture comme c'est le cas dans le canton

69. Primer censo agrario de España, pp. 3 et 27. Il est dommage que nous n'ayons pas pu utiliser les résultats du second censo agrario en raison des erreurs énormes qui y sont contenues.

de Campo Maior où, il y a une dizaine d'années, nous avions la situation suivante [70] :

	Culture arvense sèche	*% d'occupation*
Petite exploitation	892 ha	51,5
Moyenne exploitation	1 159	50,8
Grande exploitation	6 710	56,5
Très grande exploitation	4 482	51,7

Cette évolution ne peut manquer de se confirmer dans les années à venir dans la mesure où la céréaliculture a fait, en quinze ans, d'énormes progrès — beaucoup plus que l'élevage — et que c'est une activité entièrement mécanisable. Désormais, la productivité est devenue très élevée dans une agriculture qui s'apparente de plus en plus à celle des Etats-Unis.

Il n'est guère besoin d'insister sur l'augmentation de la productivité. Rappelons seulement quelques données [71]. Pour désherber un champ de céréales, il fallait, à la main, 20 jours de travail par hectare ; par avion, ce même travail ne demande pas plus de 0,2 heure. Avant la mécanisation, un homme ne pouvait moissonner qu'un sixième d'hectare par jour ; en plus, il fallait lier les gerbes, les transporter, battre sur l'aire, enlever la paille, etc... Toutes ces opérations exigeaient quelque 125 heures de travail par hectare de céréale cultivé. Aujourd'hui, on peut moissonner huit à dix hectares et transporter le grain en une seule journée.

La possibilité de travailler vite a de multiples incidences. En automne, on peut mieux utiliser les journées sèches pour préparer le lit de culture et faire les semailles. L'élimination rapide des herbes concurrentes augmente les rendements. Autrefois, le sarclage des céréales pouvait s'étendre sur deux ou trois mois ; de nos jours, la même opération se réalise en quelques jours. Ainsi, il est possible d'opérer beaucoup plus opportunément qu'avant la mécanisation.

Celle-ci n'est donc pas un simple remplacement de la main-d'œuvre — remplacement obligé du fait de l'exode rural — c'est un véritable investissement qui permet d'abaisser les coûts de production. A la fin des années 60, le coût journalier d'un attelage de mulets s'élevait à 125 escudos [72] ; à la même époque, une heure de tracteur de 60 cv [73]

70. Cadastro geométrico da propriedade rústica. Elementos de Informação económica. Vol. VI. Concelho de Campo Maior. Lisboa, 1967. Cf. p. 46.

71. M. Feio : « A evolução da agricultura em Portugal nos últimos decénios ». Ouvr .cité, p. 12.

72. José Joaquim Mendes Cruz et José Luís Xavier da Costa Cardoso de Menezes : « Subsídio para o estudo das causas da descapitalização da Lavoura agro-pecuária ». Ouvr. cité, pp. 8 et suivantes.

73. Valeur d'achat 100 000 escudos.

valait 83 escudos et une heure de moissonneuse-batteuse 270 [74]. En se basant sur ces données, on peut avoir le coût comparé de la culture d'un hectare de blé, avec ou sans mécanisation, sur un même sol et pour un rendement égal.

Coût comparé de la culture d'un hectare de blé

	Culture non mécanisée		*Culture mécanisée*	
Préparation de la terre				
Labour d'ouverture	5 jours de mulets	625 esc.	5 h de tracteur	415 esc.
Hersage	1/3 » » »	41,66	1 h » »	83
2ème labour	3 » » »	375		
3ème labour	3 » » »	375		
Hersage	1/3 » » »	41,66	1 h » »	83
		1 458,32		581
Engrais de fond, transport et épandage		582,35		586,40
Semailles				
Semence		560		560
Transport et désinfection		43,53		66,35
Ensemencement		368		83
		971,53		709,35
Sarclage	15 jour femme	496	Par avion	210,75
Engrais de couverture		367,70		381,25
Récolte (toutes opérations)		1 170,80		891,90
Rémunération de l'entrepreneur [75]		570,66		389,44
Autres dépenses (Assurances, impôts, rente, etc...)		1 494,75		1 078,91
Total		7 112,11		4 830,00

Cet abaissement des coûts a considérablement élevé la rentabilité de la céréaliculture si elle est pratiquée dans de bonnes conditions. En même temps, tous les exploitants ont essayé, par tous les moyens — achats de nouvelles semences, apports croissants d'engrais, ensemencement plus dense, utilisation généralisée des herbicides — d'augmenter les rendements.

74. Pour une valeur d'achat de 280 000 escudos, si la machine travaille 500 ha par an et si l'amortissement est de cinq ans.
75. 10 % des dépenses effectives.

Ceux-ci, dans leur ensemble en moyenne, ont été multipliés par deux ou par trois pendant les quinze dernières années. Ils sont cependant très variables en fonction des sols. On peut très bien le démontrer dans le Haut-Alentejo [76].

Production de blé et rendement en fonction de la valeur du sol dans la province d'Evora [77]

Sols de classe	A	B	C	D	E
Surface occupée par chaque classe de sols (en ha)	18 483	85 025	207 018	251 378	739 348
% par rapport à la surface provinciale	2,5	11,5	28,0	24	34
Surfaces occupées par le blé (ha)	6 000	25 000	51 500	6 500	5 000
% des surfaces en blé par rapport à la surf. de chaque classe de sols	32,46	29,40	24,87	5,53	1,98
Rendement/ha en quintaux	22	18	12	9	5
Total de la production en tonnes	13 200	42 500	61 800	5 850	2 500
% par rapport à la production de la province	10,49	33,77	49,10	4,65	1,99
% par rapport à la production nationale	1,81	5,84	8,49	0,80	0,34

76. Source: Ministère de l'Agriculture. Repartição dos Estudos Económicos.
77. La surface provinciale est de 739 348 ha. Les surfaces emblavées, en 1972 date à laquelle se réfèrent ces statistiques, s'élevèrent à 94 000 ha et la production représenta 17,30 % de la production nationale. Le rendement provincial moyen fut de 13,30 q/ha.

Production de blé et rendement en fonction de la valeur du sol dans la province de Portalegre [78]

Sols de classe	A	B	C	D	E
Surface occupée par chaque classe de sols (en ha)	17 646	52 936	105 874	205 865	588 186
% par rapport à la surface provinciale	3	9	18	35	35
Surfaces occupées par le blé (ha) [79]	6 000	15 000	26 000	10 000	4 000
% des surfaces en blé/ à la surf. de chaque classe de sols	34	28,33	24,56	4,86	1,94
Rendement par hectare en quintaux	22	17	12	8	5
Total de la production en tonnes	13 200	25 500	31 200	7 000	2 000
% par rapport à la production provinciale	16,73	32,31	39,56	8,87	2,53
% par rapport à la production nationale	1,78	3,44	4,22	0,95	0,27

Bien entendu, ces différences énormes de rendement engendrent, selon les sols, des coûts de production très variables ; la rentabilité, par conséquent, s'élève rapidement en fonction de la qualité du sol. Il est possible de faire des comparaisons grâce aux nombreux calculs de coûts de production effectués par les agronomes portugais [80] et d'établir le seuil à partir duquel la céréaliculture n'est plus rentable en elle-même.

78. La surface provinciale est de 588 186 ha dont 61 000 environ furent emblavés en 1972. La production représenta 10,46 % de la production de blé portugais et le rendement moyen provincial fut de 12,9 q/ha.

79. Surfaces approximatives.

80. Il convient de citer particulièrement l'ingénieur Amadeu Ferreira dont nous utiliserons les très nombreux travaux concernant les coûts de production dans presque tous les secteurs de l'agriculture.

Coût de production du blé en fonction de la valeur du sol [81]

Sols de classe	A [82] *(esc.)*	B [83] *(esc.)*	C [84] *(esc.)*	D [85] *(esc.)*
Alqueive	400	400	400	400
Préparation de la terre	212,5	212,5	212,5	255
Engrais et épandage				
Fond	1 029,4	1 079,4	819,4	836,4
Couverture	890,5	890,5	699,5	691,25
Semence et ensemencement	771,3	734,7	757,2	864,4
Désherbage	660	660	450	450
Récolte et transport	725	741,3	832,5	925
Autres dépenses	48,5	41,9	32,4	27,5
Total	4 737,2	4 760,3	4 203,5	4 449,5
Frais généraux, rémunération de l'entrepeneur, rente, intérêts	1 852,5	1 598	1 180,5	887,4
Total des charges (en esc.)	6 589,7	6 358,3	5 384	5 336,9
Productions				
Blé (en quintaux)	22	18	12	9
Paille (en quintaux)	22	18	15	11
Location des pâturages (en esc.)	200	200	200	100
Coût de production d'un Kg de blé				
Si le Kg de paille vaut 0,20 esc.	2,70	3,22	4,07	5,57
Si le Kg de paille vaut 0,40 esc.	2,50	3,02	3,87	5,33

Sur les barros, le bénéfice net est très important : de 1,38 à 1,58 escudos par kilogramme de blé produit ; cela donne un bénéfice net par hectare dépassant 3 000 escudos. Le bénéfice s'amenuise progressivement

81. Ces évaluations, faites par Amadeu Ferreira, concernent l'exercice 1973-74.

82. Ce calcul a été réalisé dans une exploitation localisée entre Evora et Reguengos sur des barros développés sur calcaires et dans le cadre d'un assolement alqueive + culture de printemps — blé.

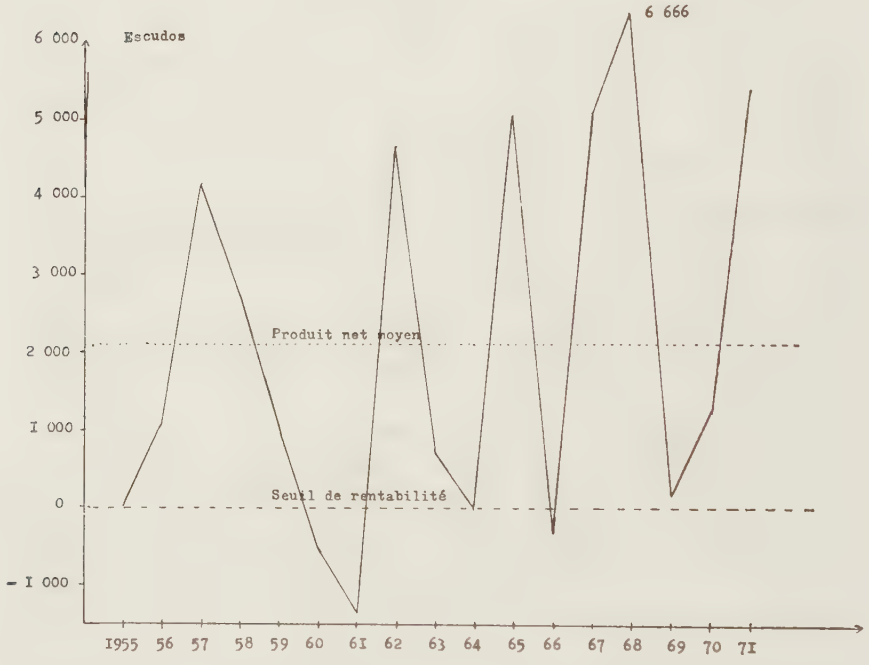
83. Exploitation entre Montemor-o-Novo et Arraiolos sur sols bruns méditerranéens établis sur diorites ou quartzodiorites. Assolement : alqueive + pois chiche — blé — avoine — pousio.

84. Région d'Estremoz et de Borba. Sols rouges méditerranéens peu profonds ou développés sur schistes avec beaucoup de pierrailles. Assolement : alqueive — blé — avoine — pousio.

85. Dans le canton d'Alandroal. Sol mince sur schistes. Assolement : alqueive — blé — avoine — pousio — pousio.

jusque sur les sols de catégorie C. Sur les sols encore plus mauvais, l'exploitant travaille à perte. Ainsi, sur les sols mécanisables A, B et les meilleurs sols C, la céréaliculture est presque toujours une bonne affaire, même en tenant compte des risques. On peut le démontrer en considérant l'évolution du bilan annuel de la culture du blé dans l'exploitation de Outeiro appartenant à M. Feio ; le blé était cultivé sur les meilleurs sols de cette exploitation, c'est-à-dire des sols B et C.

Produit net obtenu sur un ha de blé à Outeiro [86]



[Fig. 24]

Certes, il s'agit d'une exploitation de pointe. Cependant, un exploitant moyen obtient 3 000 escudos de produit net, en moyenne, sur les barros, les oscillations, d'une année à l'autre, y étant beaucoup moins fortes. On comprend mieux pourquoi les agriculteurs, petits et grands, du sud-ouest de la Péninsule ont toujours été attachés à la céréaliculture et qu'ils fassent des céréales partout où ils le peuvent. Nulle autre activité, la vigne exceptée, ne donne des produits nets aussi élevés.

86. On n'a pas tenu compte de la rente de la terre mais sont compris les intérêts du capital d'exploitation.

CONCLUSION SUR LA CEREALICULTURE

Les exploitants du sud-ouest de la Péninsule Ibérique restent contraints d'utiliser des systèmes de production agricole ayant pour base des céréales sur tous les meilleurs sols. Il ne s'agit pas de cette monoculture céréalière tant de fois décrite et si souvent décriée : la routine des latifundiaires n'est nullement nécessaire pour expliquer le maintien et la prédominance des céréales, c'est l'absence d'une véritable alternative, c'est l'impossibilité de réussir une véritable révolution fourragère qui le justifient.

Qui plus est, les céréales vont encore progresser. Avant l'apparition de la peste porcine africaine, sur les sols médiocres, le montado représentait une authentique alternative et celui-ci progressa au delà même du raisonnable. Aujourd'hui, ce concurrent est complètement éliminé. Pendant que les différentes formes d'élevage cherchaient leur voie, souvent sans la trouver, tandis que l'oléiculture subit une crise sans précédent, la céréaliculture a profité de la presque totalité des innovations : mécanisation, engrais et amélioration génétique. On voit mal, si ce ne sont les conditions naturelles, ce qui pourrait la freiner étant donné que l'Espagne et le Portugal souffrent chroniquement de sous-production.

Dans ce contexte, la monoculture céréalière apparaît comme étant un idéal. Encore inimaginable hier, cet objectif semble devoir être à portée de la main.

Que l'on puisse ou non arriver à la monoculture, les céréales ont curieusement été réhabilitées à la suite de la réforme agraire portugaise par leurs détracteurs les plus acharnés. R. Dumont lui-même, à la suite d'un voyage en Alentejo après le 25 avril, en a fait le plus vibrant éloge.

En définitive, la seule et unique possibilité d'intensifier les secanos réside dans la création de plantations.

II - L'OPTION OLIVIERS ET VIGNES : L'EXEMPLE DE LA RICHE TIERRA DE BARROS

Au sud de Mérida, quand on s'engage sur la N. 630 en direction de Séville, on se trouve en présence d'un pays et d'une économie inhabituels en Estrémadure et en Alentejo. La région est célèbre ; il s'agit de ce que l'on a toujours appelé la « riche » Tierra de Barros dont les sols ont une réputation presqu'égale à ceux de Beja dans le Bas-Alentejo. C'est aussi une région aux structures foncières curieuses dans le sud-ouest de la Péninsule Ibérique. Ce n'est pas une région de grande exploitation à proprement parler ni une région de microfundium, encore qu'il y en ait beaucoup. Disons simplement que la Tierra de Barros s'intègre

mal dans notre diptyque grande exploitation-microfundium. Nous aurions pu la ranger dans un cadre particulier, nous n'en avons rien fait, en raison de son caractère exceptionnel, préférant les inconvénients de la mal classer dans les régions de grande exploitation.

Les barros qui donnent leur nom à la région ne sont pas plus riches que ceux d'Azuaga ou ceux disposés par plaques entre Elvas et Fronteira. Cependant, alors que la campiña d'Azuaga ou les barros de Beja sont mis en valeur par la grande culture céréalière, alors que les barros haut-alentejans font de même avec une orientation oléicole marquée, la Tierra de Barros n'a pratiquement plus de céréales et s'est tournée vers les olivettes et, surtout, la vigne. Cela lui confère des paysages tout à fait étonnants dans le sud-ouest de la Péninsule Ibérique.

A - LES PAYSAGES ET L'EVOLUTION DES SYSTEMES DE PRODUCTION AGRICOLE

1 — *LES PAYSAGES*

La topographie de la Tierra de Barros est rigoureusement plane. Il s'agit d'un vaste golfe ayant approximativement comme limites Mérida, au nord, Calzadilla de los Barros au sud, Guareña à l'est et Salvatierra de los Barros à l'ouest. Cette cuvette a été remplie de dépôts oligo-miocènes et de formations continentales du tertiaire moyen et supérieur : dépôts gréseux, argiles rougeâtres ferrugineuses. Ces dépôts donnent des sols de couleur différente, souvent rouges toutefois, et ce sont ces derniers qui sont responsables de la forte personnalité de la Tierra de Barros que l'on réduit souvent [87] à sa partie centrale, celle qui est la plus typée et qui comprend les communes d'Almendralejo, Aceuchal, Solana de los Barros, Corte de Peleas, Santa Marta de los Barros, Villalba de los Barros, Fuente del Maestre, Zafra, Los Santos de Maimona et Villafranca de los Barros.

Sur cette topographie plane, le vignoble, aujourd'hui, occupe la plus grande place. L'impression d'avoir affaire à une mer de ceps n'est pas surfaite surtout quand on se rapproche d'Almendralejo. On a de la peine à distinguer les deux types de plantation :

— Celle au « marco real » avec intervalles différents entre les rangées de ceps (3 m par exemple) et les ceps (1,2 m par exemple). Dans ce cas, assez rare, on a

$$\frac{10\,000}{3 \times 1{,}2} = 2\,777 \text{ ceps/ha.}$$

87. Par exemple, l'ouvrage collectif publié par le Ministerio de Agricultura : « La vid y el viño en la Tierra de Barros ». Madrid, 1964. 148 p.

ESPIGOADO

Phot. 40

Technique de l'espigoado.
Autrefois, l'espigoado se faisait, avec une mule ou un attelage de bœufs, par un simple versage. Aujourd'hui, la pratique de l'espigoado est en voie d'abandon et est réalisée à l'aide d'un extirpateur.

La photographie représente une partie des terres de la coopérative socialiste « Vale de rico homem » à São Manços.
L'olivette est rigoureusement établie sur des barros et les céréales sur des sols dérivés de granites.

LE COMPLANT OLIVIERS-VIGNE DANS LA TIERRA DE BARROS

Phot. 41

Torremegia.

Complant oliviers-vigne ; formule classique dans la Tierra de Barros pour attendre la pleine production de l'olivette.

Phot. 42

Finalité originelle du complant de la Tierra de Barros : une olivette parfaitement entretenue mais dont les rangées d'arbres sont espacées.

Olivette à *Zarza de Alange*.

Phot. 43

C'est la vigne, culture intercalaire à l'origine, qui s'est, le plus souvent, imposée. Mer de pampres près d'Almendralejo. Tout autre culture, céréales ou olivettes, a disparu.

PROGRESSION DE LA VIGNE SUR LES POURTOURS
DE LA TIERRA DE BARROS

Phot. 44

Au sud de Mérida, les vignes envahissent rapidement les terres jusqu'alors occupées par les céréales. Le parcellaire est — bien provisoirement — en damier.

Phot. 45

Au nord de Torremegía, les nouveaux plants de vigne sont mis en terre avant même que les dernières bribes de montado n'aient été éliminées.

L'ASSOLEMENT BLE-TOURNESOL

Phot. 46

Torregemia, été 1977.

Les barros sont excellents pour un assolement du type blé-tournesol. Ici, très belle culture de tournesol.
Mais, dès que cela est possible, on préfère la vigne.

Phot. 47

Unité Collective de Production « Santana e Anexas ». Vimieiro.

L'élagage des oliviers et des chênes verts présente beaucoup d'analogies. Dans le Haut-Alentejo, nombre d'olivettes sont cultivées comme les montados et l'élagage intervient lors de l'alqueive.
Les élagages sévères, comme celui pratiqué dans cette UCP, sont traditionnels et largement irrationnels du point de vue de l'oléiculture.

Phot. 48

Valencia de Alcántara.

Olivette en train de devenir un montado d'oliviers. Les labours ont été abandonnés et la récolte des olives est très incomplète. Les bovins consomment tous les pâturages : herbes et olives tombées au sol (comme ailleurs les grands).

Phot. 49

Campiña d'Azuaga. Une olivette vient d'être détruite et les souches et les troncs ont été alignés avant leur enlèvement.
Les céréales vont prendre la place.

Phot. 50

Olivette détruite à Villafranca de los Barros. La vigne va s'étendre à ses dépens.

— Celle à « tres-bolilos » avec des intervalles égaux dans les « trois dimensions ». Si, sur une bonne terre, l'intervalle est de 2,22 m, le nombre de ceps par hectare est le suivant:

$$\frac{10\,000}{2{,}22 \times 2{,}22} = 2032.$$

En fait, les densités sont nettement plus basses et sont fonction de la qualité du sol qui est appréciée au simple coup d'œil. Sur les meilleurs sols, il est d'usage de disposer les ceps à 12 cuartas [88] à tres-bolillos ; on a alors 1 600 ceps à l'hectare. Si les ceps sont à 13 cuartas, nous n'avons plus que 1 362 ceps ; à 14 cuartas, 1 172 ceps ; sur les plus mauvais sols, il n'est pas rare d'utiliser des écartements de 17 cuartas et on a alors 794 ceps seulement. Le plus usuel consiste à planter 1 362 ceps par hectare. D'ailleurs, l'expérience montre que les densités trop élevées ne sont pas souhaitables et que 1 362 ceps produisent autant que 1 600. Les vignes sont toujours constituées de souches conduites en gobelets libres peu élevés au-dessus du sol. A partir de là, les sarments divergent et retombent sur le sol.

Mais, la vigne n'est pas toujours seule ; souvent elle est complantée d'arbres. Très rarement, il s'agit d'amandiers [89] ou d'arbres fruitiers comme on peut en voir à Torremegía ; le complant [90] est ordinairement composé d'oliviers et de vigne. Dans ce cas, normalement, on a quatre

88. Une cuarta = 20,89 cm. Quatre cuartas = une barra, soit 0,84 m.

89. Cela était fréquent, il y a une vingtaine d'années encore. Aujourd'hui, les amandiers ont presque tous été éliminés car la production est perdue deux années sur trois, ou trois sur quatre, du fait des gelées de février.

90. Le complant est le mélange de productions sur une même parcelle. En Europe, les différentes cultures sont disposées selon un certain ordre. Cette forme de mise en valeur a toujours été assez peu répandue en Europe humide où la notion de parcelle avec une seule culture s'impose partout. Dans le monde méditerranéen, le complant et des formes voisines sont fréquentes. Dans l'agriculture traditionnelle tropicale, c'est la parcelle de culture qui a été l'exception ; d'ordinaire, on a mélangé les cultures.

Dans le monde méditerranéen, le complant répond à la volonté de diversifier la production; alors, il est structurel. Dans la Tierra de Barros, le complant n'est pas une finalité ; ce n'est qu'une solution provisoire ou d'attente. En principe, il prend fin avec l'arrivée à maturité de la culture principale : celle de l'olivier dans ce cas précis. C'est pour cela que le terme de complant ne devrait s'appliquer qu'aux mélanges de cultures comprenant des arbres ou des arbustes. Certains complants, comme en Alentejo, répondent au souci d'intensification : par exemple, on pratique une culture intercalaire entre les olivers ou on laisse des pâturages. On se rapproche alors d'une forme voisine de mise en valeur : la coltura promiscua.

Pour M. Derruau, « on appelle ' coltura promiscua ' ... la culture simultanée de plusieurs plantes dans le même champ, l'une servant de support à l'autre ». (M. Derruau, « Nouveau précis de géographie humaine », 1969, 56 p. Ouvr. cité, p. 249). La coltura promiscua implique plus la promiscuité que le mélange et il faut un étagement vertical des productions avec appui d'un élément sur un autre. Les plus beaux exemples de coltura promiscua qu'il y ait en Europe méditerranéenne se trouvent en Toscane et dans le Minho. Cela répond

ceps et un olivier, ce qui fait que l'on a les densités suivantes en oliviers : si les intervalles sont de :

12 cuartas on a 64 oliviers par hectare
13 cuartas 55 oliviers par hectare
14 cuartas 47 oliviers par hectare

Que ce soit en complant ou non, on ne peut manquer d'être frappé par l'aspect particulièrement soigné des plantations. Le chiendent est extirpé par une lutte incessante et les travaux d'entretien sont pratiquement permanents. Aucune place n'est perdue et il est souvent difficile d'individualiser les parcelles. L'étranger au terroir ne peut les reconnaître. La délimitation des parcelles est faite par trois procédés ; chaque exploitant maintient une bordure en herbe mais l'inconvénient réside dans le fait que l'on laisse des refuges au chiendent, aussi abandonne-t-on cette technique ; on peut disposer, sur les limites, des bornes ; c'est peu fréquent ; ou alors, on plante la vigne de part et d'autre de la limite à sept cuartas. Alors, les différentes parcelles ne peuvent s'individualiser que par l'orientation des labours ou la disposition des ceps. Quoi qu'il en soit, on a toujours besoin d'un guide pour mener une enquête sur le terrain [91].

En allant sur les bordures de la Tierra de Barros, les plantations semblent s'ouvrir et deviennent moins exclusives. Elles s'interrompent pour laisser une place aux céréales. Celles-ci sont cependant sur la défensive et, partout, on voit des plantations nouvelles de vigne. Cette avancée des plantations, de vigne exclusivement, est l'indicateur d'une profonde évolution des systèmes de production agricole.

à un souci majeur d'intensification. Ceci dit, il existe entre le complant et la coltura promiscua toutes les transitions.

Les « joualles » ne sont ni du complant ni de la coltura promiscua. Ce n'est pas non plus un mélange à proprement parler. Il s'agit d'une juxtaposition de cultures dont nous saisissons mal l'intérêt. Très certainement, les joualles relèvent du jardinage. Or, qu'est-ce qui pousse un jardinier à multiplier les planches ou les lignes de haricots ou de petits pois plutôt que de faire des micro-parcelles? Le risque climatique ne joue pas à cette échelle. Nous ne voyons qu'une explication : le souci d'échelonner les productions dans le temps pour l'autoconsommation.

91. Il y a très peu de gardes et les vols ont disparu. Le grappillage est traditionnellement permis.

2 — *L'EVOLUTION DES SYSTEMES DE PRODUCTION AGRICOLE*

Cette évolution peut s'apprécier à l'échelle d'une simple exploitation. Prenons le cas de cette exploitation de 38,5 ha à Torremegía :

L'occupation du sol est la suivante :

30 ha de vigne complantée d'oliviers à raison de 1 242 ceps et 56 oliviers par ha.
5 ha de céréales.
2 ha de vigne seule.
1,5 ha d'oliviers seuls.

Il y a 20 ans, l'exploitant travaillait avec son père qui possédait 100 ha comprenant 50 ha de céréales, 30 ha d'olivettes et le reste, sur les plus mauvaises terres, en vigne complantée d'oliviers. Notons que le grand-père de l'exploitant actuel était un simple peón et que la propriété a été constituée du vivant du père qui a commencé comme simple fermier.

Après le partage des terres entre les héritiers, l'intensification a consisté à planter de la vigne, partout où on le pouvait. De 1972 à 1976, 18,5 ha de vigne ont été plantés dans les olivettes. L'objectif est d'éliminer maintenant les parcelles de céréales restantes et d'arriver à une quasi-monoculture de la vigne.

Le produit brut provient encore, pour une part non négligeable, des oliviers qui ont été reconvertis pour la production d'olives de table (celles-ci se vendent à 36 pta/Kg contre 14 pta pour les autres). La production totale d'olives approche de 70 T. (30 à 40 Kg d'olives par arbre). L'exploitation compte 45 298 ceps de vigne dont certains sont encore jeunes. Un cep adulte donne quelque 6 Kg de raisin ; la production totale, pour l'instant, se situe aux environs de 200 T. Les surfaces non plantées reçoivent un assolement du type blé-jachère labourée avec pois chiche.

La main-d'œuvre se compose du père et de ses trois fils. La période de gros travail commence avec les vendanges et se termine avec la récolte des olives. Les vendanges qui durent 15 à 20 jours seulement deviennent de plus en plus coûteuses à réaliser. Un homme peut récolter 150 arrobas de 11,5 Kg, soit 1 750 Kg, par jour ; il faut employer une main-d'œuvre salariée que l'on doit payer 1 600 pta par jour en 1977.

Voilà le type d'exploitation moyenne dont on ne saurait dire s'il s'agit d'une grande ou d'une petite exploitation puisque deux des trois fils sont majeurs. Nombre d'exploitations, les trois quarts, possèdent de 4 à 15 ha de vigne [92]. Quelques-unes en ont plus de 100 ha et même plusieurs centaines d'hectares. Ici, nous avons un exploitant moyen qui a fait des efforts pour transformer ses produits et qui possède, avec cinq partenaires, une cave [93]. En tout cas, cette exploitation est vraiment

92. On considère qu'il est nécessaire de posséder de 4 à 6 ha de vigne pour faire vivre une famille.

93. Il existe un certain nombre de caves-coopératives regroupant une vingtaine de coopérateurs.

représentative de l'évolution du système de production agricole dans tous les types d'exploitation. Aujourd'hui, le pourcentage des terres occupées par les plantations est pratiquement similaire dans les petites, moyennes et grandes exploitations ainsi que le montre le tableau ci-dessous, établi à partir de 10 exploitations de 3 à 5 ha, 10 de 10 à 20 ha et 10 de plus de 20 ha dont 5 de plus de 50 ha ,toutes ces exploitations étant, en totalité ou en majeure partie, situées sur des barros.

Occupation du sol (en %) en fonction de la dimension des exploitations

	Vigne	*Olivette*	*Complant*	*Céréales*
Exploitations de 3 à 5 ha pour un total de 40,72 ha	53,28	17,76	15,45	13,51
Exploitations de 5 à 10 ha pour un total de 71,83 ha	45,90	22,33	24,59	7,18
Exploitations de 10 à 20 ha pour un total de 139,07 ha	53,50	12,44	25,44	8,62
Exploitations de plus de 20 ha pour un total de 508,98 ha [94]	42,73	30,69	20,59	5,99

Il n'y a pratiquement pas de différence dans l'ocupation du sol. Notons simplement que les microfundiums ont plus de céréales à cause de la présence de mules dans chaque exploitation et que les plus grandes exploitations en ont moins (sur les dix expoitations, une seule avec 14 ha représentait 50 % du total des surfaces en céréales). Par contre, la grande exploitation a plus d'olivette mais assez peu de complant ; c'est la marque de la tradition oléicole ancienne. Les vignes dépassent ou approchent 50 % des surfaces. Comme cette enquête a été réalisée il y a quatre ans, la part des vignes a dû augmenter de 5 à 10 % soit seules, soit en complant ; la part des olivettes et des céréales a certainement diminué d'autant.

La progression du vignoble est sensible d'une année sur l'autre. Tel paysage de céréaliculture ou, quelquefois, de montado, est d'abord grignoté puis submergé par les ceps. On peut dire que le vignoble avance partout et dans toutes les directions et qu'il atteint et dépasse les bordures des barros. Au nord, il est aux portes de Mérida alors qu'il ne dépassait guère Torremegía il y a dix ans. Le développement est si rapide que la Tierra de Barros est en train de devenir un des plus grands vignobles de masse espagnols.

94. Une de ces exploitations possède 2,5 ha de figuerie que nous avons classés parmi les olivettes.

B - UN VIGNOBLE DE MASSE PROBABLEMENT EN VOIE D'ACHEVEMENT

1 — *UN VIGNOBLE RECENT*

Certes, comme partout dans le monde méditerranéen, la culture de la vigne remonte au moins à l'époque romaine. Mais, ce n'est vraisemblablement qu'à partir du XIXème siècle, grâce à une coutume locale permettant le complant oliviers-vigne, que le vignoble a pris quelque ampleur. Cependant, au lendemain de la guerre civile, la Tierra de Barros devait sa renommée à ses céréales, à ses rendements élevés et aux assolements intensifs que l'on pouvait y pratiquer. Le déferlement du vignoble ne date que des années 60. Quelques chiffres en montrent l'extraordinaire progression au cours des 40 dernières années pour l'ensemble de la province de Badajoz[95] :

Surfaces en vignoble, complant compris, dans la province de Badajoz :

1931	40 722 ha
1959	64 940
1973	75 610 [96]
1976	93 936 [97]

Et encore, il est certain que les chiffres indiqués restent bien en deçà de la réalité ; les surfaces en vignoble sont notoirement supérieures à celles qu'indiquent les statistiques qui sont lentes à traduire les fulgu-

95. Le vignoble est essentiellement l'affaire de la Tierra de Barros comme le montre la figure n° 25.

96. Chiffre sous-estimé qui ne tient compte que des vignes en cours de production.

97. Là-dessus, 37 244 sont en complant.

rantes avancées du vignoble dans toutes les directions. Pour les communes du centre de la Tierra de Barros, la progression est la suivante :

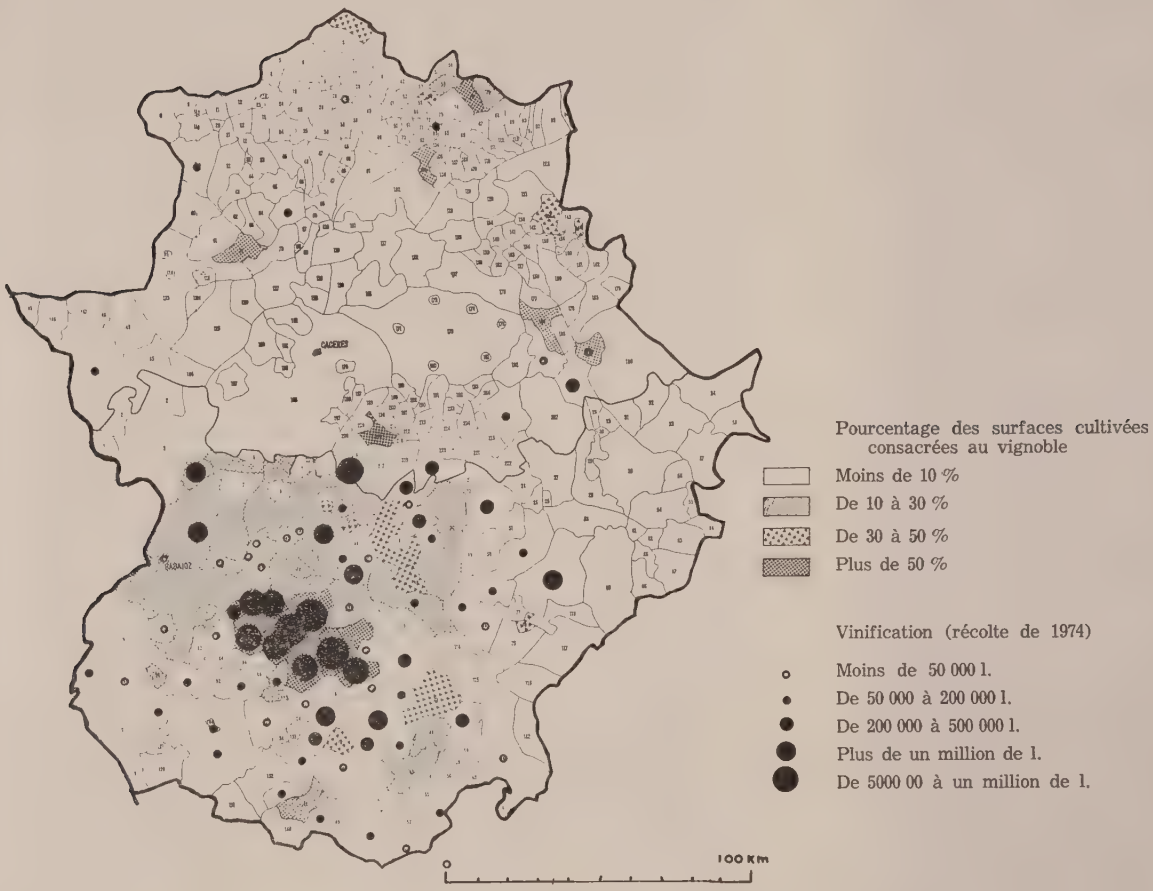
Evolution du vignoble dans dix communes de la Tierra de Barros

	Surf. en vignes en 1962 (ha)	*Vignes en 1976 (ha)*	*% Vignes / surf. communale*		*% Vignes / surf. cultivées*
			1962	1976	1976
Aceuchal	1 133	3 786	18,4	60,0	69,11
Almendralejo	5 449	10 040	33,1	61,13	65,78
Corte de Peleas	1 954	2 703	53,5	63,5	65,0
Fuente del Maestre	1 605	5 575	8,8	31,1	34,9
Los Santos de Maimona	1 336	1 881	12,5	17,3	21,7
Santa Marta de los Barros	1 890	5 004	11,4	32,1	43,6
Solana de los Barros	2 274	4 067	35,5	62,5	66,9
Villafranca de los Barros	3 534	7 079	34,5	68,7	73,0
Villalba de los Barros	1 408	3 389	15,5	36,8	46,5
Zafra	32	26	0,5	0,4	0,75
Total	20 615	43 550	19,89	42,03	49,75

Le tableau montre qu'entre 1962 et 1976, les surfaces en vignes ont plus que doublé ; dans certaines communes, comme Aceuchal, plus que triplé. Le vignoble représente maintenant 50 % des terres cultivées et souvent les deux tiers. Seule, la commune de Zafra reste en dehors du mouvement. Enfin, vignes et olivettes occupent presque 80 % des terres cultivées et, dans cinq cas, plus de 60 %. On tend vers la monoculture des arbres et arbustes due au fantastique essor de la vigne. Ceci est la conséquence d'un cumul de raisons d'ordre physique, juridique et économique.

Les raisons naturelles sont les moins importantes. Climatologiquement, comme partout dans le monde méditerranéen, le vignoble trouve un milieu favorable. Dans la Tierra de Barros, la sécheresse estivale est accentuée, étant la plus forte d'Estrémadure. Le total des précipitations annuelles ne dépasse guère 400 mm pour la plupart des stations. Cette faiblesse des précipitations explique que les maladies cryptogamiques ne puissent se développer qu'épisodiquement. Le mildiou et l'oïdium n'ont jamais été endémiques et ne parviennent à causer des dégâts que les rares années humides. De même, la mouche de l'olivier ne franchit la Sierra Morena que les étés frais. Cependant, aujourd'hui, les maladies cryptogamiques sont plus dangereuses qu'autrefois car le Plan de Badajoz a sensiblement augmenté l'humidité atmosphérique et, chaque année, il faut traiter un peu la vigne. La maturation s'effectue convenablement. En hiver, il n'y a pas d'excès d'eau et les terres ne sont pratiquement

LE VIGNOBLE EN ESTREMADURE



[Fig. 25]

jamais saturées en eau. Les gels[98] d'hiver restent sans effet, sauf en de rarissimes exceptions. Les risques climatiques sont donc extrêmement réduits et n'engendrent que des dégâts légers. Les températures excessives d'été réduisent quelque peu les récoltes surtout quand souffle le « solano »[99] qui augmente l'évapotranspiration. Le risque le plus sérieux est certainement le gel de printemps mais ceci est bien relatif. Il ne se passe guère d'années sans qu'il y ait plusieurs journées chaudes en février ou en mars suivies de nuits froides. Alors, quand il y a du vent, des gelées causent des dommages. Ce phénomène suffit pour éliminer l'amandier. Exceptionnellement, une fois tous les 30 ou 40 ans, le gel tardif peut provoquer un désastre : c'est ainsi que la récolte de raisin de 1977 a été détruite de 60 à 90 % en fonction des micro-climats locaux ; dans les fonds, la perte de récolte a été presque totale.

Les inconvénients pédologiques sont plus sérieux. Les sols sont excellents pour l'olivier mais trop riches pour la vigne qui donne des petits vins et des rendements élevés. Souvent, sur les points les plus élevés, le sol argileux est très peu épais et le calcaire actif très proche ; les racines sont alors contraintes de rester superficielles.

Ce sont des raisons d'ordre humain qui sont à l'origine de la création et de l'essor du vignoble. Chronologiquement, c'est l'usage du complant qui fut le détonateur. Initialement, la grande exploitation qui couvrait, au XIXème siècle, la Tierra de Barros comme les autres régions d'Estrémadure ne s'intéressait qu'aux olivettes. Le problème résidait dans le fait qu'un olivier ne commence à donner une production intéressante qu'au bout de quelque 25 ans. Pour éviter cette perte de temps, souvent insupportable, les grands propriétaires eurent l'idée de faire planter des ceps de vigne par de petits exploitants. Ceux-ci avaient pour tâche de planter des vignes et d'entretenir l'olivette. Généralement, les contrats duraient 20 à 25 ans, laps de temps au bout duquel le petit exploitant devait remettre l'ensemble des plantations au propriétaire. Les avantages pour les deux parties étaient réels. Le petit exploitant, dès la quatrième année, se trouvait à la tête d'une vigne qu'il pouvait exploiter pendant une vingtaine d'années. Le grand propriétaire, quant à lui, recevait une vigne dont la production commençait à décliner mais aussi une olivette arrivée à maturité. Ces contrats firent fortune et permirent la modification des structures sociales dans la Tierra de Barros.

98. On distingue la « pelona », sorte de gelée blanche sans conséquence pour le vignoble mais utile pour les quelques olives qui restent à ramasser car elle élimine l'eau et augmente le rendement en huile, de la « terrera » ou « terriza », gelée véritable.

99. Appelé « levante » dans la province de Cádiz. En Andalousie, il est apprécié par les viticulteurs car il ralentit la progression des maladies cryptogamiques qui sont endémiques. Le solano accélère aussi la production de sel dans les marais salants.

Ainsi, originellement, la finalité du vignoble résidait dans la mise en place des olivettes [100]. Aujourd'hui, les conditions économiques ont complètement changé. Le complant, en lui-même, est devenu un archaïsme dans le monde moderne et a tendance à régresser. Des formes voisines, comme les joualles, ont déjà disparu. Ailleurs, la coltura promiscua est sur la défensive, comme dans le Minho, ou régresse, comme en Toscane [101]. Enfin, l'intérêt économique de l'olivette a énormément diminué par rapport à la vigne. Désormais, soit on tend à arracher les oliviers [102] et à les remplacer par des ceps soit, dès que cela est possible, on crée une vigne sans la complanter. Or, la possibilité de planter des vignes est soumise, en Espagne, à une autorisation. C'est la souplesse de la législation espagnole en ce domaine et la mollesse de son application dans la Tierra de Barros qui permit à ce vignoble de connaître l'extension que l'on sait. Tout lui fut favorable. En premier lieu, la législation, elle-même, a été hésitante. Il n'est pas utile de faire ici l'historique des décisions et des contre-décisions, des époques permissives et des autres, de celles où l'on pouvait planter sans risque alors qu'il était interdit de le faire. Les exploitants n'ont, pour ainsi dire, jamais cessé de planter pendant les vingt dernières années. Tous les prétextes ont été bons pour cela. Ainsi, le gouvernement favorisait-il la reconversion de l'olivette pour la production d'olives de table ? Alors, nombre de planteurs effectuaient cette opération sans oublier de complanter en vigne. On a joué sur le fait que des autorisations étaient accordées en fonction de critères sociaux ou pédologiques, la culture de la vigne devant être le fait, préférentiellement, de petits producteurs installés sur des terres pauvres. C'est pourquoi, les vignes ont débordé des barros. Les agriculteurs se trouvant sur les barros ont profité des conjonctures favorables et des périodes permissives pour planter à la hâte. Certains ont même, comme autrefois, demandé la permission de créer des complants ... pour étendre le vignoble, et l'olivier n'est devenu qu'un prétexte. D'autres, enfin, n'ont pas cru devoir se justifier et, illégalement, ont planté des vignes. Rarissimes furent les cas où le contrevenant fut obligé de procéder à l'arrachage ; plus nombreux furent ceux qui s'acquittèrent, de bon gré, d'une amende légère. Comme, bien entendu, il est permis de maintenir le vignoble là où il est déjà implanté, en particulier dans les complants, nombre d'exploitants en ont profité pour éliminer les oliviers et densifier les ceps.

Le besoin d'accroître, coûte que coûte, le nombre de ceps est devenu impérieux chez tous les exploitants, petits, moyens et grands, pour la simple raison que la vigne est l'activité agricole qui rapporte le plus

100. La finalité du complant de la Tierra de Barros comme celui (mgharsa) du Sahel de Sfax était oléicole ; dans ce dernier cas, la culture dominante s'est logiquement imposée.

101. Cf. Alberto Melelli et Renata Perari : « Le développement du vignoble spécialisé dans la région ombrienne ». Geographia Polonica, 38, 1978, pp. 193 à 205.

102. Les oliviers ont été protégés par la loi jusqu'au début des années 60. Il était interdit de les arracher.

même [103] pendant les périodes de conjoncture défavorable. Il n'y a pas de culture qui soit compétitive. Le coton n'a pas réussi à mordre sur la Tierra de Barros même au temps de son apogée [104]. Divers projets pour irriguer la Tierra de Barros ne sont pas sortis des tiroirs des ministères. Pourtant, ce vignoble ne produit que de petits vins.

2 — *UN VIGNOBLE DE MASSE PRODUISANT DES VINS BLANCS ET DU RAISIN DE TABLE*

Le vignoble de la Tierra de Barros est d'une grande simplicité. D'une part, nous avons un vignoble très homogène destiné à la production de petits vins blancs, d'autre part, comme accolé, se greffe un vignoble pour la production de raisin de table.

a) **Une production massive de petits vins blancs**

Le vignoble de la Tierra de Barros est loin d'avoir la complexité du vignoble de masse du Bas-Languedoc. Il est d'une remarquable homogénéité aussi bien en ce qui concerne les cépages que les techniques de production et les produits obtenus.

La presque totalité — certainement 90 % — du vignoble utilise le cépage « Cayetana blanca ». Une autre cépage, « la parda », qui, lui aussi, produit des raisins blancs, arrive en second. Il n'existe pratiquement plus de variétés de raisin noir et il est rare de rencontrer les variétés « Morisca » et « Morisca Mollar ».

De même, d'un bout à l'autre de la Tierra de Barros, les techniques et les façons culturales sont similaires. Nous ne voulons pas nous étendre sur les détails techniques. Notons simplement que le porte-greffe [105], d'origine américaine depuis le phylloxéra, est placé dans un trou après avoir été coudé avec le pied. Cette opération est jugée indispensable car le sol étant, en général, peu épais, on cherche à développer un système radiculaire superficiel.

Le greffage [106] intervient peu après pour la plupart des ceps, ceux du moins qui sont capables de supporter l'opération. La soudure du greffage est au niveau ou en-dessous du niveau du sol ; pour la protéger contre les chaleurs excessives, on butte le pied avec la terre [107]. La taille

103. Le produit net obtenu à partir du vignoble est six à dix fois plus important que pour les céréales.

104. Une deuxième raison, secondaire mais réelle, provient du fait que les femmes ne travaillent pas aux champs dans la Tierra de Barros ; c'est exceptionnel en Estrémadure.

105. Appelé « Barbado » ou «Barbao ».

106. Il s'effectue en mars et en fente. A Fuente del Maestre, on pratique la greffe d'été en écusson. Dans cette commune, on opère de même pour le greffage des oliviers pour olives de table.

107. « Morilla ».

de formation du cep est effectuée dès la troisième année. La vigne est alors une plante exubérante avec cinq ou six sarments. On n'en laisse que trois ou quatre[108] et alors le cep est considéré comme étant prêt à produire. Chaque année, en décembre, la taille supprime les sarments en laissant deux yeux. Il s'agit d'une taille basse qui interdit toute mécanisation future de la vendange. Les façons culturales au sol sont extrêmement nombreuses. La lutte contre le chiendent est ininterrrompue et l'ameublissement du sol permanent.

Enfin, à l'aval, il sort toujours le même vin blanc, sans génie et sans « bouquet ». Tout concourt à l'obtention de la quantité et non de la qualité. D'abord, le cépage : la « Cayetana blanca » donne de forts rendements qui sont d'autant plus élevés que les sols ont une meilleure rétention en eau. Ce rendement est bien plus élevé que la moyenne des vignobles ibériques qui est de 3 800 Kg de raisin par hectare ; dans la Tierra de Barros, la moyenne dépasse 5 000 Kg. En outre, la vendange, et surtout la vinification, sont effectuées trop rapidement. Il convient de se hâter pour la première car il faut enlever la récolte, arrivée en totalité à maturation ou non, avant les premières pluies d'automne. Le viticulteur ne subit aucun préjudice car le raisin, quelle que soit sa qualité, lui est payé au même prix. Par contre, les caves sont en difficulté et elles doivent, en un temps record, traiter la récolte. Le pressage est donc effectué à grande vitesse et les presses utilisées tournent trop vite et s'échauffent ; la pulpe se mélange au moût qui fermente trop vite. De même, la décantation s'opère dans des conditions irrationnelles de transvasement. Tout cela ne préoccupe pas outre mesure les vinificateurs puisque toute la production de vin est écoulée au même prix. Ils vendent leur produit au degré et non en fonction de la qualité.

Une grande partie de ce vin est destinée à la distillation. L'essentiel du « coñac » andalou est fabriqué à partir des vins de la Tierra de Barros et les plus grands fabricants, comme Pedro Domecq, sont installés à Almendralejo. L'implantation de ces grandes sociétés a été corrélative à la création du vignoble. Toute une hiérarchie sociale s'est mise en place depuis le viticulteur, en passant par le « récoltant » (cosechero) qui fait son vin, « l'industriel », qui achète du raisin et fait du vin, jusqu'à « l'exportateur » qui vend le vin à l'extérieur de l'Estrémadure. Parallèlement, depuis les années 60 surtout, de nombreuses coopératives fonctionnent à côté des « industriels ». Une coopérative géante, celle de Santa Ana à Almendralejo, fut un échec total et fit faillite. Une autre partie du vin, beaucoup plus faible, est destinée aux vinaigreries. Autrefois, elles absorbaient tous les mauvais vins et elles étaient nombreuses, en 1950 encore, à Almendralejo. Aujourd'hui, dans cette ville, il n'en reste plus qu'une seule et elle doit opérer à partir de vins courants. Tout ce qui n'est pas distillé ou transformé en vinaigre sert à faire des coupages. C'est ainsi que le vin de la Tierra de Barros entre dans la fabrication de « clarets » car il est considéré, pour cette opération, comme plus « suave » que celui de la Manche.

108. « Viviendas ».

b) Un vignoble pour le raisin de table

A côté de l'immense masse de vignoble pour le vin, il y a eu, traditionnellement, un certain nombre de vignes destinées à produire du raisin de table. Deux régions en ont fait leur spécialité : une se centrant sur Guareña et l'autre sur Los Santos de Maimona.

La variété de raisin utilisée à Los Santos de Maimona, « Eva » ou « Beba » se conserve mieux que celle de Guareña appelée « Chelva » ou « Montua » [109]. C'est pour cela que l'on avantage, officiellement, la région de Los Santos de Maimona en accordant plus facilement des permis de plantation. Quand il est possible d'irriguer, on introduit la variété « Cardinal », noire mais donnant un jus blanc et très résistante. Il n'y a pas de production de raisin sec qui est, en Espagne, une spécialité de Málaga. D'ailleurs, la production est difficile à écouler en raison de la concurrence des gros producteurs que sont la Grèce, la Turquie, Chypre et la Syrie.

La commercialisation se trouve entre les mains des Valenciens [110]. Ceux-ci viennent acheter la récolte quatre ou cinq mois avant la cueillette. Le prix en est fixé à l'avance et les acheteurs, assumant tous les risques, peuvent perdre ou gagner beaucoup. Ils se préoccupent de la récolte, du conditionnement et de la vente.

Ce vignoble pour raisin de table ne représente que bien peu de chose par rapport aux vignes pour le vin. Jamais d'ailleurs il ne pourra prendre une grande importance. En effet, il lui est impossible, pour des raisons climatiques ,de produire des raisins précoces ou tardifs. Aussi, le raisin de la Tierra de Barros ne dispose pratiquement jamais d'un calendrier favorable ; quand il arrive sur le marché, il y a toujours une vive concurrence des autres fruits et les cours restent généralement bas. C'est pourquoi la vinification de ce raisin est souvent l'unique débouché possible. A cela s'ajoutent les risques de la pluie, assez faibles, et la concurrence qu'exerce le raisin pour le vin qui est vendu, localement ou régionalement, frais quand les cours s'élèvent. Ces raisins n'ont pas une bonne présentation mais ils sont bien moins chers et beaucoup plus sucrés que le raisin de table ; nombre de ménagères les préfèrent.

Conclusion

Rien ne prédisposait la Tierra de Barros à devenir, après la Manche et les vignobles du León, une grande région viticole en Espagne. Bien au contraire, les sols riches auraient dû être le support d'une économie céréalière ou oléicole. La Tierra de Campos, qui possède tant de traits

109. Cette variété est mécaniquement fragile ; les grains se détachent facilement.

110. Il existe cependant, à Guareña, une société (« Frutos Selectos ») importante s'occupant de la commercialisation de tous les fruits. Elle a installé des chambres frigorifiques et dispose d'avions pour l'exportation. Elle draine une partie du raisin de table de la Tierra de Barros.

communs avec la Tierra de Barros, a connu une évolution inverse ; jusqu'au début du XIXème siècle, le vignoble, pour la production de vins rouges ordinaires, était très important ; aujourd'hui, la Tierra de Campos est devenue une grande campagne céréalière [111]. D'autres régions comparables à la Tierra de Barros, comme les barros d'Azuaga ou de Beja, ont adopté une économie basée sur l'assolement blé-culture de printemps.

Ce vignoble ne manque pourtant pas d'intérêt. En premier lieu, il montre que la géographie viticole de la vieille Europe est sujette à de considérables modifications même dans le domaine des vignobles de masse. Déjà, à l'intérieur de la C.E.E. des modifications considérables sont intervenues au cours des dernières années. De vastes surfaces ont été plantées en vigne, en Corse, en bénéficiant d'une législation particulièrement souple, et en Italie. Dans les deux cas, il s'agissait d'entrer dans la communauté avec les plus grandes surfaces en vigne possible. En ce qui concerne la Tierra de Barros, le vignoble s'installe dans un cadre différent mais la finalité est similaire. La législation espagnole, en principe, interdit la plantation de nouvelles vignes et tout nouveau planteur doit solliciter une autorisation qui est, théoriquement, difficile à obtenir. Mais, nous savons ce qui qui s'est passé et ce qui est encore possible. Cependant, tout laisse à penser que le vignoble est en voie d'achèvement car les quantités de vin produites grossissent trop rapidement. L'Espagne dispose d'une « Commission d'achat des excédents de vin » qui acquiert les excédents et a le pouvoir de limiter la production. Si elle ne le fait pas plus strictement, elle va devenir le meilleur client des viticulteurs et il n'est pas sûr qu'une situation aussi malsaine puisse durer. Dans l'hypothèse d'une entrée de l'Espagne dans le Marché Commun, un ballon d'oxygène sera donné à la viticulture espagnole et au vignoble de la Tierra de Barros ; en effet, l'alcool espagnol est deux fois moins cher que celui de la C.E.E. Mais, avant d'entrer dans le Marché Commun, l'Espagne devra présenter un cadastre — qu'elle est en train d'exécuter — et ne sera admise que si la production coïncide à peu près avec celle qui aura été annoncée. Dans une certaine mesure, certainement inconsciemment, les viticulteurs de la Tierra de Barros auront pris de vitesse les règlements espagnols et communautaires. D'autre part, les contraintes économico-techniques se font de plus en plus fortes. La structure du vignoble, à terme, va poser des problèmes difficiles à résoudre. Comme les charges salariales et sociales tendent à se rapprocher de celles du Midi de la France [112], les avantages de tous ordres sont en train de s'évanouir. A court terme, cette évolution favorise la petite et la moyenne exploitation. A long terme, les problèmes de

111. Alain Huetz de Lemps : « Vignobles et vins du nord-ouest de l'Espagne ». Bordeaux, 1 003 p. Ouvr. cité, pp. 368 et 369.

112. Dans le midi français, les charges salariales et sociales représentent déjà 50 % du coût de production. A Almendralejo, il faut payer un vendangeur 1 500 pta par jour. Les charges fiscales et sociales pèsent cependant moins lourd sur les viticulteurs espagnols que sur leurs homologues français.

reconvcersion vont supplanter celui de l'extension et favoriser la moyenne et la grande exploitation.

L'origine du vignoble de la Tierra de Barros s'apparente à celle d'autres vignobles du monde méditerranéen. Dans la mesure où il est installé sur les meilleurs sols, il se rapproche de certains vignobles helléniques. En Grèce, les cultures commerçables sont souvent mises sur les meilleurs sols alors que les cultures vivrières doivent se contenter des plus pauvres. Ici, le choix est quelque peu différent et la vigne n'est en concurrence qu'avec d'autres cultures commerçables.

C'est surtout son origine due au complant qu'il est intéressant de rapprocher de celle d'autres vignobles méditerranéens qui ont par la suite évolué. En Toscane, en Ombrie, dans le Minho, le vignoble a pris naissance dans le cadre de la coltura promiscua ; toutefois, la signification de ces vignes est un peu différente : elles sont, au départ du moins, un élément de la polyculture et sont destinées à l'autoconsommation dans le cadre de la métairie ou du microfundium. La vigne n'est alors ni culture principale ni secondaire ; d'autres cultures intercalaires ont été ou sont encore pratiquées. Bien d'autres régions, en Espagne, possèdent des complants vigne-oliviers même dans le nord-ouest [113] ; on les rencontre dans la basse vallée de l'Arga, dans la Ribera de Tudela, dans la vallée du Queiles, dans les Arribes du Duero, pour ne citer que les régions les plus importantes. Souvent, il s'agit de complants irrigués et, dans quelques cas, les oliviers servent à l'autoconsommation alors que la vigne est l'activité essentielle. Dans la Tierra de Barros, jusqu'aux années 50, la vigne est intercalaire et, en quelque sorte, secondaire par rapport à l'olivier. Ce n'est qu'une culture d'attente destinée à disparaître et il n'est pas besoin, sauf la première ou la deuxième année, d'introduire une nouvelle culture intercalaire. Le complant n'est que l'expression d'une superposition sociale d'exploitants se préoccupant chacun d'une culture commerçable. Aussi, le vignoble de la Tierra de Barros a-t-il de fortes ressemblances avec les vignobles tunisiens décrits par J. Despois [114]. Les similitudes sont frappantes. Les complants des environs de Tunis et de Grombalia ont été constitués à l'intérieur de grands domaines tenus par des Français qui voulaient constituer des olivettes ; le vignoble a pour origine « une petite colonisation italienne » et était destiné à disparaître, là aussi, à l'âge de 20 ou 25 ans quand les oliviers entreraient en pleine production. Mais, à Grombalia, comme dans la Tierra de Barros, ce sont les vignes qui ont pris le dessus et ce sont les olivettes qui sont en passe d'être éliminées.

113. A. Huetz de Lemps : «Vignobles et vins ... ». Ouvr. cité, pp. 82, 83, 116 et 117, 430 et 435.

114. J. Despois : « La Tunisie ». 2ème édit. Paris, 1961. 224 p. Ouvr. cité, p. 180.

C - LES OLIVETTES

Face à l'avancée des vignes, les olivettes reculent partout et se sont transformées. Jusque dans les années 50, il s'agissait d'oliviers destinés à produire, en grande quantité, de l'huile de médiocre qualité à partir d'olives dites « bastas »[115] à haut rendement. En raison des revenus engendrés par le vignoble et de l'importance du capital investi, la presque totalité — 90 à 95 % — des olivettes ont été reconverties pour la production d'olives de table. Les oliviers bastos servent de porte-greffe à la variété « carrasqueña »[116] qui n'est autre que la « manzanilla » de Séville, une des meileures olives de table qui soit. Seulement, certainement en raison du porte-greffe[117], le noyau est un peu plus gros et l'olive est plus ovale que celle qui est produite en Andalousie.

Quoi qu'il en soit, les paysages n'ont pas été modifiés par cette transformation. Soit, le plus souvent, les oliviers sont en complant, soit ils sont seuls. Dans ce cas, les olivettes portent les stigmates du complant car les lignes d'arbres sont très espacées. Dans l'un et l'autre cas, les soins apportés aux façons culturales sont toujours aussi parfaits. Seuls, la taille et les élagages se sont modifiés. Autrefois, on conservait quelques branches maîtresses et on pratiquait l'élagage tous les quatre ans. Il s'agissait d'un éclaircissement très sévère, non sans ressemblance avec celui que subissaient les chênes verts et avec presque la même périodicité ; on éliminait systématiquement tous les rameaux, secondaires et terminaux, au-dessus des branches maîtresses. L'avantage évident résidait dans le fait que l'on pouvait espacer ce travail mais, l'année de l'élagage, on se condamnait à ne rien récolter. C'est pour cela qu'en oléiculture traditionnelle, on distingue la zafra de la contra zafra, l'année de la récolte et celle de la non-récolte. Autre ennui, la partie supérieure des branches séchait sans la protection du feuillage et les arbres avaient encore plus tendance à s'aplatir[118]. Aujourd'hui, l'élagage est beaucoup plus soigné et on cherche à donner à l'olivier la forme d'une boule.

La production d'olives de table n'a pas engendré la création des entreprises industrielles à laquelle on aurait pu s'attendre. Ce n'est pourtant pas faute de capitaux locaux ou d'entrepreneurs. Certains, comme Iglesias, ont investi, à Almendralejo, pour la préparation, le conditionnement et la conservation des olives. Pourtant, pour des raisons climatiques, la plupart des entrepreneurs ont préféré s'installer dans la province de

115. Rustiques, non améliorées.

116. Parce que, comme pour les jeunes chênes verts (carrascos), le dessous des feuilles est argenté.

117. Des facteurs naturels comme la sécheresse peuvent avoir aussi une incidence sur la grosseur du noyau.

118. On n'a déjà que trop tendance à préserver les branches basses pour faciliter la récolte.

Séville. En effet, dans la Tierra de Barros, les irrégularités diurnes de température empêchent que la fermentation des olives s'effectue de façon régulière et adéquate. Certes, la fermentation peut très bien se faire à Almendralejo mais elle demande beaucoup plus d'attention et les olives obtenues sont de qualité, en général, inférieure. A cela s'ajoutent des avantages annexes en faveur de Séville comme la tradition et la présence d'une main-d'œuvre spécialisée. Les mêmes inconvénients ont joué contre les olives noires de table que la coopérative Santa Ana d'Almendralejo avait essayé de produire. Pour cela, elle avait fait venir un spécialiste grec qui resta un peu plus de trois ans. Les olives noires ne furent jamais de qualité satisfaisante en raison, là encore, des irrégularités dans la fermentation. En raison du froid hivernal et du début du printemps, la fermentation dure trop longtemps. On a cherché à pallier ces irrégularités climatiques en opérant sous abri ; alors, le temps de préparation ne dure plus que six mois mais, en Grèce, trois mois suffisent. Si on veut se dispenser de l'abri, les olives deviennent amères et peuvent pourrir ; elles prennent alors une couleur bleutée. Cette expérience a pris fin avec la faillite de la coopérative. Il est sûr que ce ne fut pas une réussite [119].

D - VIGNOBLES ET OLIVETTES EXTREMENOS ET HAUT-ALENTEJANS

Au delà de la similitude des conditions naturelles et des structures sociales de part et d'autre de la frontière, olivettes et vignobles se trouvent placés dans des contextes économiques et administratifs différents. Ce sont peut-être les seuls domaines où ces facteurs jouent de façon décisive par opposition aux élevages, céréales, pâturages et à l'agriculture irriguée. Et c'est certainement pour le vignoble que les différences sont les plus accusées.

1 — *LE VIGNOBLE*

Certes, de part et d'autre de la frontière, on se trouve dans des contextes de surproduction de vin. Celle-ci, latente, s'explique par le fait que la vigne est la plante méditerranéenne par excellence, même si elle déborde largement de ce milieu, et qu'elle donne des rendements et des produits bruts élevés par hectare. La vigne est la façon la plus efficace

119. Ces olives de qualité médiocre trouvaient difficilement preneur. Les 4,2 millions de Kg produits étaient, en totalité, exportés en Bulgarie dans le cadre d'échanges par troc. Le prix en était dérisoire : 10 pta le Kg, rendues a Cordoue (en 1973).

d'intensifier un système de production, quand on le peut. Comme le vignoble est exigeant, jusqu'à présent, en main-d'œuvre, la vigne est considérée comme une plante sociale. Cependant, pour remédier à la surproduction, les deux Etats ont dû adopter des législations contraignantes.

En Alentejo, la législation a été appliquée sans faiblesse et c'est ce qui explique que le vignoble y soit insignifiant. D'ailleurs, jamais le vignoble, au sud du Tage [120], n'a connu l'extension et le prestige de celui du nord du pays. Depuis la crise phylloxérique, il a encore perdu de son importance en valeur relative et absolue. Autrefois, il existait des petits vignobles autour de maintes agglomérations, comme Campo Maior ; la plantation en était alors libre dans tout le Portugal. Avec l'arrivée du phylloxéra, la plupart de ces vignobles villageois ont été remplacés par des olivettes. Seuls, quelques-uns purent se maintenir, le plus souvent dans le cadre de l'exploitation familiale, comme à Vidigueira, Redondo et Reguengo de Monsaraz. Puis, la législation interdit complètement la reconstitution des vignobles ; les seules exceptions à cette règle furent prises dans les rares cas de colonisation pour sacrifier à l'intérêt social de la vigne. En dehors de ces rarissimes exceptions, les seuls permis de plantation furent accordés pour la production de raisin de table. Encore, les autorisations ne sont-elles pas toujours faciles à obtenir car l'Etat craint que ce ne soit un prétexte pour dissimuler la production de vin. Mais, comme le Portugal, jusqu'à une date récente, ne produisait pas véritablement de raisin de table — le consommateur se contentait de raisin pour le vin — un certain nombre de permis furent accordés.

En Estrémadure, la législation, nous l'avons vu, fut beaucoup moins rigide, beaucoup plus hésitante et infiniment moins implacable. Cela permit la constitution du vignoble de masse de la Tierra de Barros. En outre, des autorisations de plantation furent généreusement accordées aux « colons », comme ceux de Cañamero, dans le cadre de réformes agraires sectorielles.

Les différences sont presqu'aussi accusées en ce qui concerne les olivettes même si le législatif s'efface derrière les considérations économiques.

2 — *LES OLIVETTES*

Les surfaces totales en olivettes sont importantes que ce soit en Estrémadure ou dans le Haut-Alentejo.

120. Ribatejo excepté.

Les surfaces en olivette

	Surfaces (ha)	*% / surface provinciale*
Cáceres [121]	73 809	3,99
Badajoz [121]	126 105	6,12
Portalegre [122]	80 672	13,72
Evora [122]	63 130	9,65

Les olivettes extremeñas représentent un peu moins de 7 % du total national. L'Estrémadure arrive très loin derrière, mais immédiatement après, l'Andalousie orientale et occidentale. Le Haut-Alentejo, quant à lui, détient presque 21 % du verger portugais et les provinces de Portalegre et d'Evora arrivent en deuxième et troisième position après Santarém.

Ces olivettes se trouvent, aussi bien dans le Haut-Alentejo qu'en Estrémadure, sur tous les types de sols depuis les plus riches jusqu'aux plus pauvres, sur toutes les topographies, tant sur celles qui sont planes que sur les pentes les plus sévères, et dans tous les types d'exploitation. C'est dire que l'olivier, tout comme la vigne, est bien adapté au milieu.

a) **Quelques notes sur l'écologie de l'olivier**

L'olivier, dans le monde, est surtout localisé entre les 30e et 40e degrés de latitude. Ses exigences climatiques sont assez précises et l'olivier sert souvent d'indicateur du climat méditerranéen.

Ce sont les températures qui limitent essentiellement son aire. L'olivier a besoin de froid hivernal pour former ses fleurs [123] mais craint néanmoins les gelées fortes : les dégâts sont importants, voire mortels, au delà de −7° [124]. Les gelées de printemps, qui restent faibles, ne sont pas à craindre car la floraison est très tardive, en mai ou en juin. Ces exigences correspondent aux caractéristiques thermiques du climat méditerranéen avec ses hivers thermiques marqués [125] mais dont le froid

121. Censo Agrario de 1972.

122. Les statistiques se réfèrent à 1954 mais les surfaces ne se sont guère modifiées.

123. La variété Manzanilla a besoin de 10 à 11 semaines avec des températures inférieures ou égales à 13° pour former correctement ses fleurs.

124. Tout dépend du mode d'apparition, de la durée et de l'époque. La destruction des olivettes françaises en 1956 fut engendrée par un froid excessif, prolongé et tardif. La résistance au froid dépend aussi des variétés.

125. La plus grande partie du territoire israélien ne dispose pas d'un hiver thermique suffisamment prononcé et les oliviers ont de mauvais rendements. A Madère, l'olivier végète bien, très bien même, mais ne fructifie pas.

Pour ces aspects écologiques voir Francisco José de Almeida : « A produtividade da Oliveira e o seu condicionamento ». Boletim do Instituto do Azeite e produtos oleaginosos n° 2. 1973. Pp. 23 à 27.

est modéré. Par contre, l'olivier s'accomode de pluviométries diverses, 200 à 1 000 mm, pourvu que les sols s'égouttent bien ; l'arbre calque seulement son cycle de croissance sur la période des pluies et, dans les régions méditerranéennes à été sec prolongé, il peut y avoir deux périodes de pousse : une de printemps et l'autre d'automne. Une forte hygrométrie lui est cependant défavorable. Ainsi, lors de la floraison, les brouillards nocturnes entraînent le coulage des fleurs. L'olivier végète bien dans la nuance océanique du climat méditerranéen mais fructifie mal et est affligé de nombreuses maladies. Il est très peu exigeant du point de vue pédologique et on rencontre des oléastres nombreux un peu partout dans les maquis du sud-ouest ibérique. Il lui faut cependant des sols pas trop vite saturés en eau l'hiver et sa résistance aux sels est faible; il fuit les sols chargés de chlorure de calcium et de gypse.

L'olivier est un arbre de grande longévité et avec des feuilles persistantes qui finissent par tomber durant leur troisième année. La fructification est lente à venir et ne survient qu'après la cinquième ou la sixième année ; les productions intéressantes ne commencent que vers la vingtième année. La fructification a lieu sur le bois d'un an avec, toutefois, une floraison sur les bois de l'année ou de deux ans ; ceci dépend des variétés.

b) L'olivette dans le système traditionnel

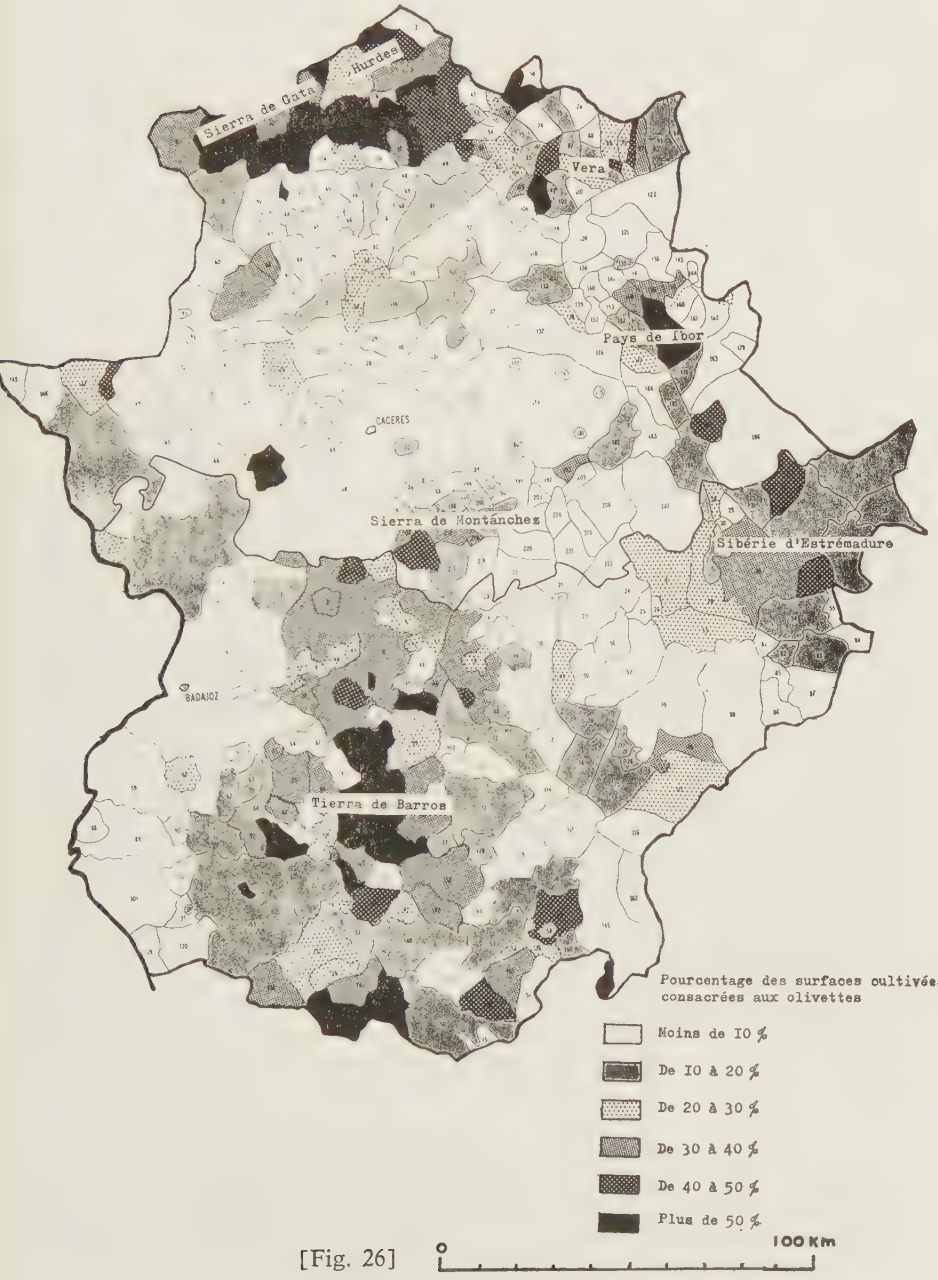
Les olivettes se ressemblaient en Estrémadure et dans le Haut-Alentejo ; les techniques étaient similaires et leur finalité identique. L'olivier possédait une importance économique considérable car il était une culture commerçable et avait, en même temps, une grande importance pour l'autoconsommation [126]. C'est pour cela que tous les types d'exploitation, sur tous les sols, possédaient des olivettes.

Mais, l'olivier, espèce climacique, a longtemps été traité comme le chêne vert. Nombre d'olivettes sont nées dans les mêmes circonstances que les montados à ceci près que les oléastres étaient greffés. Dans la loi de Sesmarias de Don Fernando [127], il existe un article qui dit que celui qui greffe un oléastre en devient le propriétaire sans pour autant que la terre lui appartienne. Ceci explique, en Alentejo, la présence d'olivettes non plantées et donc non alignées : 50 % environ des olivettes des cantons de Serpa, dans le Bas-Alentejo, et de Moura sont dans ce cas. Les olivettes s'apparentent alors aux montados et l'olivier n'est qu'une espèce utile de la flore spontanée au même titre que le chêne vert ou le chêne-liège. Ce n'est qu'à une époque tardive, peut-être au XIXème siècle, que les plantations d'oliviers, par leur ordre, se sont démarquées des montados. Cependant, comme le chêne vert, les oliviers étaient protégés par

126. Rappelons qu'aujourd'hui encore, l'huile d'olive occupe le 5ème rang dans le monde après les huiles de soja, d'arachide, de colza et de coton. Pour l'huile d'olive, l'Espagne arrive au premier rang et le Portugal au 5ème dans le monde. Les 3/4 des olivettes mondiales sont situées en Europe méditerranéenne.

127. Loi de mise en valeur des terres incultes.

Les olivettes en Estrémadure



[Fig. 26]

la loi[128] et leur traitement est resté pratiquement identique. En particulier, les tailles et les élagages sont d'une étonnante similitude. Les cultures au sol ou la pratique du pâturage sont sensiblement identiques. Nombre d'olivettes, aujourd'hui encore, ne bénéficient pas plus de fertilisants que les montados. Finalement, à la fin des années 50, olivettes et montados de chênes verts avaient des ressemblances frappantes — nous avons déjà eu l'occasion de le souligner — et la frontière entre l'arbre fruitier et l'arbre forestier était loin d'être nette. Les seules différences réelles provenaient surtout du fait qu'il fallait greffer l'oléastre, et souvent le planter, car il était moins abondant et moins généralisé à l'état spontané que le chêne vert. La véritable différenciation n'est vraiment intervenue que dans les années 60. Le chêne vert a alors perdu l'essentiel de sa valeur et les olivettes ont dû évoluer rapidement pour ne pas disparaître.

c) L'évolution des olivettes

Elle est bien différente en Estrémadure et dans le Haut-Alentejo car les marchés nationaux se présentent sous des jours fort dissemblables.

La situation est relativement stable et saine pour les olivettes alentejanes dans la mesure où le Portugal réussit mal à s'autoapprovisionner en huile d'olive[129]. D'autre part, la différence de prix entre les olives pour l'huile (10 à 12 escudos le Kg) et les olives de table (14 à 20 esc/Kg) ne justifie pas une reconversion massive des vergers. Le seul souci des planteurs est d'augmenter leur production. Ceci n'est pas très difficile même si le caractère océanique du climat méditerranéen portugais pose des problèmes sur le plan phytosanitaire. Une augmentation sensible de la production paraît d'autant plus envisageable que les vergers d'olivettes ont été traités de façon extensive par opposition aux montados. L'olivier, comme le chêne vert, a servi à mettre en valeur nombre de mauvaises terres[130] et a été traité comme une espèce plus ou moins sylvicole ; quand il est installé sur les sols qui lui conviennent, rendzines et barros, nombre d'améliorations sont possibles sans trop de frais. Des améliorations peuvent être apportées sur le plan variétal. Dans le Haut-Alentejo, la variété *Galega vulgar* prédomine fortement, parfois elle représente 80 % des vergers. C'est une variété bien adaptée mais qui est sensible aux maladies et dont la production par hectare en huile est faible. Elle pourrait servir d'excellent porte-greffe. L'Estação de Olivicultura de Elvas est en train d'étudier les améliorations variétales possibles et se préoccupe des clones qui n'ont jamais vraiment été étudiés. Tous les techniciens sont d'accord pour dire que le traitement des vergers doit aussi

128. L'arrachage est soumis à autorisation préalable.

129. La situation n'a cessé de se détériorer pour des questions de prix et, à partir de 1972, le Portugal a dû procéder à des importations.

130. Par exemple les schistes sur des pentes, les éboulis et les pierrailles sur quartzites. Sur les fortes pentes, les oliviers ont été installés soit sur des terrasses soit simplement dans des trous ou au milieu des rochers.

être modifié complètement. Il s'agit de faire admettre aux exploitants de traiter les oliviers comme des arbres fruitiers à part entière. En conséquence, les tailles drastiques devraient rapidement être abandonnées pour un élagage léger biannuel, la lutte contre les parasites et les maladies [131] s'intensifier et les apports d'engrais augmenter. Il conviendrait de spécialiser les vergers en abandonnant les cultures intercalaires et les pâturages [132]. Enfin, quand cela est possible, l'irrigation serait un moyen décisif d'augmenter la production.

En somme, les olivettes alentejanes souffrent, dans leur ensemble, d'extensivité ; elles produisent mal et de façon irrégulière. Les densités en arbres sont souvent faibles : 80 à 150 pieds par hectare. La production en est très variable. Sur 1 000 arbres, en quatre ans, la production pour la variété *Galega* sur schistes ondulés peut s'établir comme suit :

Première année après la taille : à peu près rien.
Deuxième année — 25 T.
Troisième année — 4 T.
Quatrième année — 35 T.

La production annuelle moyenne s'établit donc aux environs de 15 à 20 T./an. Si sur un hectare nous n'avons que 100 arbres, la production par hectare est de 1,5 T à 2 T/an. Et, souvent, n'obtient-on guère plus de 1,3 à 1,6 T. Cette extensivité a eu tendance à s'accentuer dans les dix dernières années car la rentabilité s'est détériorée du fait du maintien, sous le régime de Salazar et de Caetano, de l'huile d'olive à un prix très bas alors que celui de la main-d'œuvre commençait à augmenter de plus en plus vite. La dégradation était si accentuée que la situation était devenue extrêmement critique entre 1971 et 1974. Sur ce plan-là, la détérioration devrait cesser car la stabilisation des salaires est effective, en escudos courants, depuis trois ans. On est cependant loin, en 1977, du rapport prix de la main-d'œuvre — prix des olives qui existait en 1965. En effet ,vers 1965, le prix du ramassage d'un Kg d'olives s'élevait à un esc/Kg alors que les olives se vendaient à cinq esc/Kg ; aujourd'hui, nous avons respectivement cinq et dix escudos. Le nouveau prix est malgré tout suffisant, à lui seul, pour redonner un coup de fouet à la production sans qu'il soit besoin d'autres incitatifs.

Nombre de techniciens aimeraient profiter de la nouvelle conjoncture pour réaménager complètement les vergers et les recréer de façon à régulariser les productions [133] tout en permettant la cueillette méca-

131. En particulier la mouche (Dacus Oleae), les cochenilles, la tuberculose, etc...

132. Il serait facile aussi à certains exploitants d'observer des règles élémentaires de prudence et d'éviter, en brûlant les branches coupées, d'endommager les arbres.

133. On compte beaucoup, certainement à tort car la plupart des olivettes ne sont pas irrigables, sur l'irrigation. Encore faudra-t-il s'en servir avec modération ; une irrigation trop forte, comme dans certaines olivettes tunisiennes, engendre de nouveau l'alternance. Mais, un apport d'eau à des périodes favorables (au moment du durcissement du noyau) permet un éclaircissage plus faible des fruits.

nisée. Tout cela est possible car l'olivier se trouve dans son milieu et les améliorations qui seront adoptées seront celles qui se révèleront rentables pour les exploitants. Le problème de la reconversion complète des olivettes vers la production d'olives de table reste encore accessoire, à la différence de l'Estrémadure.

En Estrémadure, les olivettes se trouvent dans l'inconfortable situation de surproduction à peu près permanente[134] d'huile d'olive car les grandes régions productrices se situent en Andalousie. La crise est d'autant plus aiguë que l'huile d'olive se trouve prise dans un étau. D'une part, son prix doit permettre de faire face aux charges salariales qui croissent très vite[135] mais, d'autre part, si le prix en est trop élevé, les ménagères se tournent massivement vers les autres huiles. Celles-ci, extraites à partir de plantes annuelles dont la récolte est mécanisable et les graines à fort rendement, ne font déjà que trop concurrence à l'huile d'olive. Tous ces succédanés interdisent une envolée des prix de l'huile d'olive et donc de répercuter l'augmentation des coûts sur le prix des olives. En Espagne, le prix de l'huile d'olive est sous régime d'intervention depuis 1936. Avec la dégradation, année après année, du rapport prix de l'huile d'olive-coût de production, les producteurs n'ont eu de cesse de réclamer la liberté des prix sur les marchés intérieur et extérieur. Au début de la campagne 1974-75, l'administration concéda la liberté sur le marché intérieur et le prix de l'huile monta à 90 pta/l. Pour peser sur les prix, on procéda à des importations de graines exotiques que l'on vendit à vil prix. Cette crise très grave n'offre aux vergers extremeños que deux alternatives.

• L'abandon, ou tout au moins le retour à l'état semi-sauvage, des olivettes. L'entretien des oliviers redevient en tout point semblable à celui des montados de chênes verts. La récolte des olives n'est plus assurée qu'accessoirement et uniquement pour l'autoconsommation. Les autres fruits, très riches en huile, sont directement mangés, comme les glands, par les animaux. En ce moment, un grand nombre d'olivettes sont en train de se transformer en de véritables montados.

• L'autre alternative consiste à reconvertir complètement les vergers, comme l'a fait la Tierra de Barros, afin de produire de l'olive de table. Très certainement, les nouveaux vergers vont prendre un aspect complètement différent. Jusqu'alors, il importait d'avoir des tailles hautes afin de pouvoir cultiver dessous. Désormais, il sera préférable de raccourcir le tronc au maximum pour faciliter le ramassage, soit du sol soit d'une remorque, et d'espacer les arbres de façon à permettre le passage d'un tracteur.

134. A quelques exceptions près.
135. Un ramasseur est désormais payé aux environs de 750 à 800 pta/j.

Elagage traditionnel *Nouvel élagage* *Taille future* *Plan d'une nouvelle plantation*

Alors, région par région, il faudra apprécier si cette nouvelle orientation est bonne, en fonction de ce qui est possible et des disponibilités en main-d'œuvre.

De toute façon, que ce soit en Estrémadure ou en Alentejo, l'olivier a perdu son caractère social. Les planteurs se trouvent confrontés à des problèmes de survie. L'olivier a aussi perdu le respect quasiment religieux qu'on lui portait. Les énormes troncs, difformes, pluriséculaires, ne sont plus que les témoins de la vieillesse et de l'archaïsme. Partout, le mot d'ordre est la reconversion ou la reconstruction d'olivettes modernes du type américain. En Californie, les vergers se situent sur des alluvions, il sont irrigués et la récolte est entièrement mécanisée.

L'olivier est seulement en train de devenir un arbre fruitier à part entière.

CONCLUSION

Vigne et oliviers représentent l'ultime moyen d'intensifier les secanos. En culture sèche, il n'y a pas beaucoup d'autres arbres ou arbustes qui soient aussi rustiques. Le figuier est beaucoup plus exigeant du point de vue pédologique ; l'amandier est très sensible au gel. Par contre, la vigne et l'olivier peuvent être implantés partout dans le monde méditerranéen et presque toujours avec succès. Le seul moyen d'aller au delà, la seule façon d'augmenter encore le produit brut, le rêve séculaire des exploitants, c'est de faire de la culture irriguée.

CHAPITRE TROISIEME

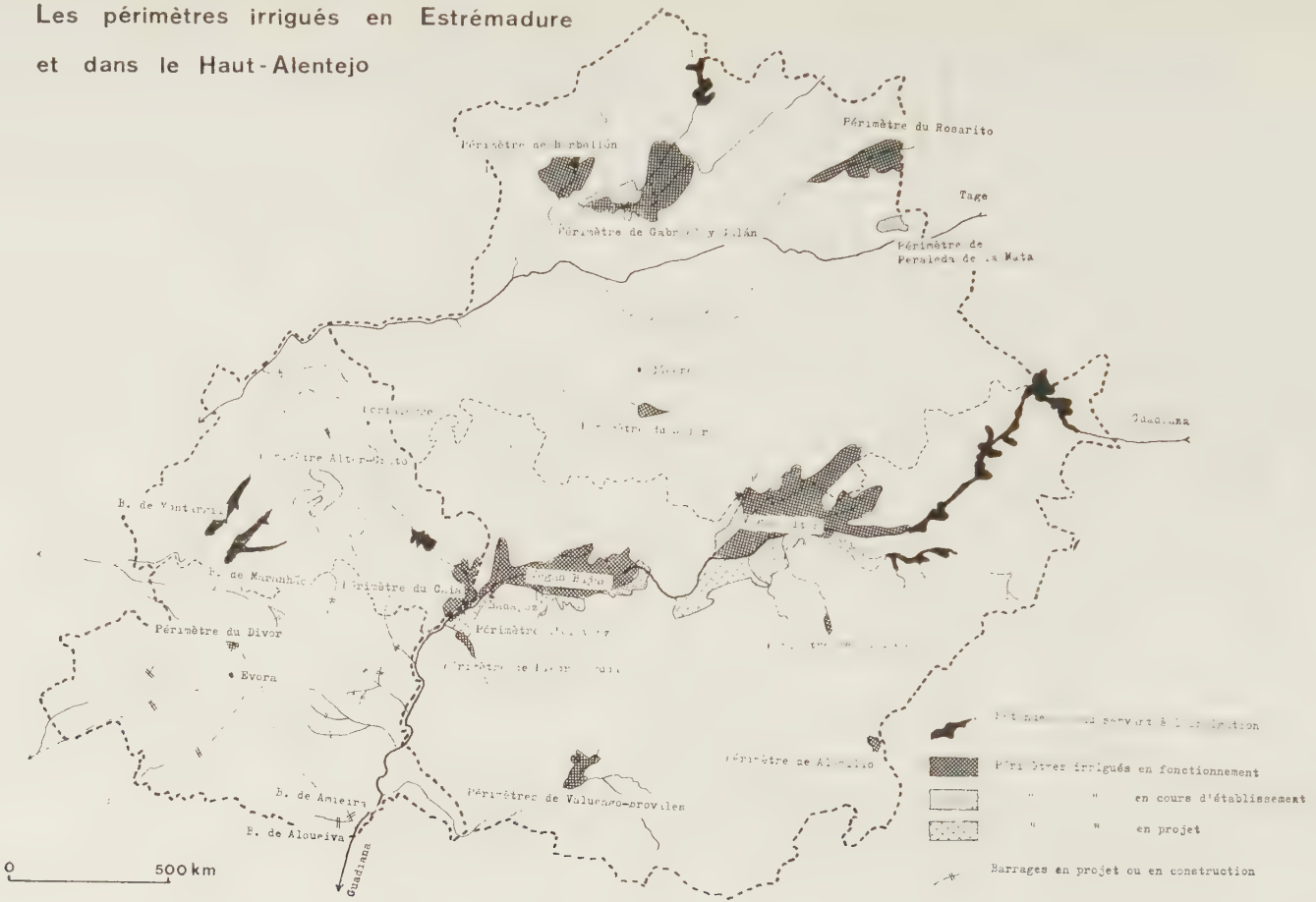
L'AGRICULTURE IRRIGUEE

La possibilité d'irriguer est considérée comme le moyen le plus efficace d'intensifier un système de production agricole et de diversifier, presqu'à l'infini, la production. C'est un lieu commun que d'affirmer que l'eau permet de dépasser l'obstacle principal du climat méditerranéen, à savoir la sécheresse estivale. D'ailleurs, l'eau, un peu comme dans les pays désertiques, exerce une sorte de fascination à tel point que seule l'agriculture irriguée paraît être moderne par opposition à l'agriculture sèche souvent qualifiée de traditionnelle uniquement parce que c'est une agriculture sèche.

Bien entendu ,les campagnes alentejanes et extremeñas sont, au premier chef, intéressées par l'irrigation. Celle-ci y est réclamée à cor et à cri dans la mesure où elle paraît être la seule susceptible de résoudre tous les problèmes ; problèmes nationaux en permettant aux deux pays de s'autoapprovisionner en produits agricoles ; problèmes régionaux en donnant du travail aux populations locales qui seront moins tentées par l'exode rural et provincial ; problèmes sociaux, donc, en supprimant le sous-emploi saisonnier qui est considéré comme dramatique. Les voix des hommes politiques sont depuis longtemps à l'unisson avec celles des économistes et des travailleurs ruraux pour accélérer les travaux de grande hydraulique. Déjà, la République espagnole avait mis sur pied un programme de grands travaux et tracé les grandes lignes de ce qui deviendra le plan de Badajoz. Après la guerre civile, les régions les plus facilement irrigables devinrent de véritables chantiers hydrauliques et l'on venait de loin, en touriste, pour apprécier l'avancement des travaux. Les mêmes préoccupations se manifestèrent en Alentejo. A. Cunhal [1], dans son fameux chapitre sur la prétendue « pauvreté naturelle du pays », se demande comment il est possible de se lamenter alors qu'au sud du Tage il y a surtout des cultures sèches et que le seul Tage « peut fournir plus de deux milliards de m3 d'eau pour l'agriculture » et que l'on pourrait irriguer 400 000 ha sur les seules arènes pliocènes.

A l'heure où nous écrivons, de vastes régions ont été transformées par la possibilité d'arroser. Des paysages et des économies complète-

1. A. Cunhal. Ouvr. cité, pp. 4 à 12.


Les périmètres irrigués en Estrémadure
et dans le Haut-Alentejo
Périmètre du Rosarito
Tage
Périmètre de Peraleda de la Mata
Périmètre du Divor
Evora
Périmètre de Valuenzo-proviles
B. de Alqueiva
Guadiana
0
500 km
Périmètres irrigués en fonctionnement
en cours d'établissement
en projet
Barrages en projet ou en construction

[Fig. 27]

ment nouveaux ont pu voir le jour, rompant la monotonie des immenses secanos. Il y a d'abord les périmètres irrigués mis en place à l'initiative des Etats : en Estrémadure, il s'agit essentiellement du Plan de Badajoz et des regadíos du nord de la province de Cáceres le long du Tiétar, de l'Alagón et d'un de ses affluents ; dans le Haut-Alentejo, nous avons le périmètre irrigué du Caia et celui, très petit, du Divor. De leur côté, les exploitants ont eux aussi pris de nombreuses initiatives et construit des barrages non seulement pour abreuver le bétail mais aussi pour irriguer.

Pour ainsi dire, l'eau semble représenter ici sinon la vie du moins la richesse, le progrès économique et social, la maîtrise de la Nature par l'Homme et de nouveaux paysages paradisiaques. Nous diviserons notre étude en deux parties : l'une sera une succession de monographies des périmètres irrigués les plus représentatifs, l'autre abordera la problématique de l'agriculture irriguée.

A - LES SYSTEMES DE PRODUCTION AGRICOLE DANS LES GRANDS PERIMETRES IRRIGUES

Tous les périmètres irrigués alentejans et extremeños ont été conçus sur le même modèle ; ils sont tous, pour partie ou en totalité, gravitaires avec une retenue d'eau à l'amont du bassin-versant. Toutefois, les périmètres iriguées extremeños se distinguent de leurs homologues alentejans par le fait que leur édification s'est accompagnée de la mise en place d'une réforme agraire sectorielle ; en effet, on a profité de la modification de l'économie régionale pour bouleverser les structures agraires. Cependant, les problèmes posés par la réforme agraire en Estrémadure et, depuis le 25 avril, en Alentejo sont d'une autre nature que ceux engendrés par l'irrigation ; aussi, les traiterons-nous à part dans le livre second de notre étude.

En fait, d'un point de vue strictement agricole, et cela reste vrai encore aujourd'hui, après la mise en place de la réforme portugaise, il ne faut pas opposer les périmètres irrigués extremeños et alentejans mais voir trois agricultures irriguées : une au sud du Portugal, celle du Haut-Alentejo ressemblant à ce qui se fait partout dans le sud de ce pays, une propre à la province de Cáceres et la dernière représentée par le Plan de Badajoz.

1 — *LE PERIMETRE IRRIGUE DU CAIA*

C'est le seul périmètre irrigué haut-alentejan de quelque importance qui ait été édifié dans le plan de mise en valeur de l'Alentejo établi dans les années 50. Nous commencerons par lui parce que c'est aussi

le plus petit en superficie de ceux que nous allons étudier et celui que nous connaissons le mieux grâce à la documentation abondante et accessible se trouvant au siège de l'Associação de Regantes do Caia [2].

De tous les périmètres irrigués d'Estrémadure et du Haut-Alentejo, c'est celui qui est le plus récent [3]. L'ensemble s'appuie sur un barrage de 45 m de haut qui retient les eaux du Caia, affluent du Guadiana. La capacité de la retenue est de 203 Hm3. A partir de là, les canaux principaux totalisent 40,5 Km avec un canal conducteur principal sur lequel s'embranchent les canaux de Campo Maior et d'Elvas ; 200 Km de canaux secondaires et 43 Km de canaux de colature complètent l'ossature du périmètre irrigué. L'eau retenue est essentiellement destinée à l'agriculture mais une part est consommée par les habitants et les industriels des deux agglomérations d'Elvas et de Campo Maior. Les 7 400 ha du périmètre ne sont pas irrigués par gravité en totalité ; deux stations élévatrices, du Carrascal et du Vale Morto, ont été construites. Le coût de l'ensemble de la grande hydraulique, barrages, stations d'élévations, canaux d'irrigation et de colature, s'est élevé à quelque 243 millions d'escudos.

La conversion hydraulique n'a engendré aucune restructuration foncière ni même de modification parcellaire. En 1971, les structures de propriété sont les suivantes :

Surface des propriétés	*Nombre de propriétaires*	*Surface totale*
Moins de 1 ha	480	264 ha
De 1 à 5 ha	145	271
De 5 à 10 ha	18	134
De 10 à 20 ha	6	76
De 20 à 50 ha	34	966
De 50 à 100 ha	11	867
De 100 à 200 ha	9	1 305
Plus de 200 ha	10	3 376
Total	713	7 259 ha

2. Nous devons beaucoup à la compétence de celui qui fut son directeur jusqu'en 1976, l'ingénieur Mira.

3. Les statuts de l'association des irrigants n'ont été publiés que dans le brevet du 26 mars 1968 publié au Diário do Governo n° 94. Le détail des statuts et les caractéristiques techniques du périmètre sont consignés dans un opuscule de 114 pages publié par la Secretaria de Estado da Agricultura.

L'irrigation proprement dite a commencé en 1967.

Occupation du sol dans le périmètre irrigué du Caia 1971

[Fig. 28]

Occupation du sol dans le périmètre irrigué du Caia. 1972

[Fig. 29]

OCCUPATION DU SOL DANS LE FORO DA GODINHA (1971)

(périmètre irrigué du Caia)

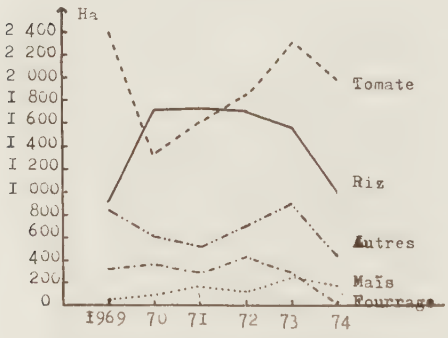
[Fig. 30]

Tous ces propriétaires sont tenus d'intensifier leur système de production agricole et soumis à l'obligation d'obtenir des rendements minimums dès le quatrième exercice suivant la mise en eau du périmètre. Ces rendements doivent correspondre à un produit brut égal à

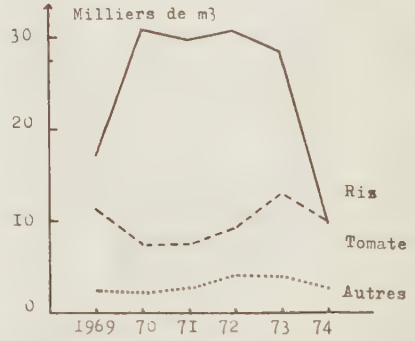
5 300 Kg de blé/ha sur les sols de première catégorie
4 300 Kg de blé/ha sur les sols de deuxième catégorie
2 700 Kg de blé/ha sur les sols de troisième catégorie

Des assolements-types ont aussi été élaborés pour justifier la conversion hydraulique. Par exemple, sur les sols de classe A et B, on propose un assolement du type blé-deux fourrages d'hiver ou fourrage d'été-tomate-maïs grain. Sur les sols de troisième catégorie, l'assolement conseillé est du type six prairies-chou fourrager ou piment-trèfle de Perse-tomate.

Ces assolements privilégient les fourrages et envisagent que l'élevage sera important dans le périmètre irrigué d'Elvas ; loin derrière, viennent les céréales et les cultures industrielles comme le piment et la tomate. Maintenant que nous avons pris un peu de recul, nous pouvons constater que ces prévisions ne coïncident absolument pas avec l'évolution réelle de l'occupation du sol. Celle-ci a été la suivante jusqu'en 1974 [4]:



Evolution des surfaces occupées



Evolution de l'eau consommée

[Fig. 31]

A partir de ces deux croquis, nous pouvons faire trois constatations :

— Une céréale irriguée, le riz, qui n'était absolument pas prévue, puisque le Portugal en produit déjà beaucoup et souvent trop, consomme une fraction toujours essentielle de l'eau : 55,9 % en 1969, 75,9 % en 1970,

4. Après 1975, les bouleversements ont été tels que nous ne disposons pas de statistiques.

75,1 % en 1971, 70,2 % en 1972, 62,7 % en 1973 et 43,1 % en 1974[5]. En ce qui concerne les surfaces occupées, le riz arrive à la première ou à la seconde place après la tomate.

— La culture de la tomate est celle qui occupe, en surface, la première place surtout les années qui sont sèches car les rizières sont alors réduites au minimum. Comme il est difficile pour des raisons phytosanitaires de faire tomate sur tomate, celle-ci est cultivée dans un assolement blé en secano-tomate en irrigué. C'est ce complexe blé-tomate qui confère au périmètre irrigué du Caia une grande partie de sa personnalité.

— Par contre, on ne peut pas ne pas s'étonner du rôle modeste que jouent les fourrages, le maïs et, en général, tout ce qui a rapport à l'élevage. Ces trois constatations se vérifient aussi bien dans les secteurs de grande propriété que dans les microfundiums. Ceux-ci sont très nombreux dans le canton de Campo Maior où une vaste exploitation avait été partagée et est devenue le « foro da Godinha ». Là, les bénéficiaires de cette micro-réforme agraire avaient planté des olivettes et faisaient des céréales. Quand vint la conversion hydraulique, les assolements utilisés ressemblèrent presqu'exactement à ceux de la grande propriété.

Aussi, pour mener à bien la monographie de ce périmètre irrigué du Caia, étudierons-nous les cultures essentielles, en séparant le riz du couple blé-tomate, mais en les replaçant dans les cadres naturel, économique et social du Haut-Alentejo. Par contre, ce n'est que dans la problématique de l'agriculture irriguée que nous envisagerons le fait que d'autres options, celle des vergers ou des fourrages par exemple, n'ont pas été attractives et n'ont pas passionné les agriculteurs petits et grands.

a) **Le riz**

C'est une culture entièrement nouvelle dans le Haut-Alentejo mais qui a pris immédiatement une place importante dans tous les périmètres irrigués en fonction d'une conjoncture nationale favorable. A la fin de la dernière guerre mondiale, l'Etat portugais comprit qu'il fallait résoudre les problèmes alimentaires nationaux par tous les moyens et supprimer certaines importations comme celle du riz. Des mesures favorables à cette culture furent adoptées, en particulier une hausse substantielle des prix. Comme la culture était intéressante et donnait de bons résultats, il se produisit une véritable fièvre du riz. Tous ceux qui purent en produire, même dans les régions où cette plante était inconnue, le firent. La construction de barrages individuels, encouragée par un

5. L'année 1974 fut très sèche et nombre de riziculteurs furent obligés de réduire considérablement les surfaces qu'ils destinaient normalement au riz.

crédit facile et à intérêt faible[6], fut accélérée. Rapidement, de pays importateur, le Portugal couvrit ses besoins et devint même une année excédentaire car c'était réellement la seule culture irriguée vraiment rentable jusqu'au début des années 60. Quand le périmètre irrigué fut mis en eau, la conjoncture était infiniment moins favorable mais la culture du riz se développa immédiatement et présente aujourd'hui trois caractères originaux.

— Le riz, c'est l'affaire de la grande exploitation et cela le reste. Avant la réforme agraire, la riziculture était l'affaire d'une douzaine d'exploitants dont cinq possédaient plus de 100 ha de riz ; deux seulement en avaient moins de 50 ha.

— La riziculture est surtout le fait de Ribatejans qui ont accouru lors de la création du périmètre irrigué. Sur la douzaine de riziculteurs, neuf sont des Ribatejans ; les trois autres sont Alentejans mais deux d'entre eux travaillent en société avec des Ribatejans. Les Alentejans possèdent d'ailleurs les rizières les moins importantes et un seul en possède plus de 100 ha. A la fin des années 60, le riz était une culture traditionnelle dans le Ribatejo et les riziculteurs avaient des problèmes sérieux pour contrôler les herbes qui infestaient les rizières. Aussi, étaient-ils à l'affût de toute terre vierge et ils ont essaimé dans tous les nouveaux périmètres irrigués du sud du Portugal[7].

La main-d'œuvre est aussi, sauf très rares exceptions, ribatejane. Les entrepreneurs ribatejans, chaque année, recrutent par contrat du personnel dans leurs villages d'origine où tout le monde est habitué à la riziculture. Ainsi, les travailleurs ne sont-ils presque jamais résidents. En mars, ils viennent de leurs villages, où ils possèdent, la plupart du temps, quelques terres, pour travailler dans les rizières avec leur famille.

6. Ces avantages sont obtenus par l'intermédiaire de la Junta de Colonização Interna et sur les bases de la Lei de Melhoramento Agrícola.

7. En riziculture, le fait de pouvoir disposer de terres vierges est un grand avantage. En premier lieu, il n'est pas utile d'épandre beaucoup d'engrais les trois premières années et les rendements atteignent 70 q ; ensuite, ils tombent à 50 q. Mais, surtout, les terres vierges présentent l'immense avantage de ne pas avoir d'herbes et surtout pas le chiendent des terres irriguées. En effet, on peut actuellement tout détruire par herbicide sauf cette graminée à rhizome que l'on est obligé d'arracher à la main mais elle se maintient dans les diguettes et contamine chaque année les parcelles de riz. En Italie, on travaille avec des eaux très hautes (20 cm) mais cela est difficile ; en Camargue, les casiers sont très grands et les nids à chiendent sont éloignés. Il faudrait en Alentejo, pouvoir disposer de casiers de plusieurs dizaines d'hectares pour lutter efficacement contre le chiendent ; or, ils n'ont la plupart du temps que 2 000 m2. Alors, la seule défense est la déshydratation des rhyzomes par une jachère avec labours d'été.

Tous ces avantages expliquent que les Ribatejans se disputent les terres vierges qui voient leur valeur doubler ... alors même que l'on ne paie aucun amortissement aux services de l'hydraulique pendant ces premières années. Connaissant bien les techniques et pratiquant l'ensemencement direct, les Ribatejans ont transformé en argent leurs connaissances.

Ils s'installent dans des bâtiments sommairement aménagés au milieu de la rizière et peuvent cultiver un jardin et élever quelques poules. Ils sont payés à la journée pendant tout le temps de leur séjour [8] et repartent en novembre dans le Ribatejo où ils vont récolter les olives.

— Le riz est cultivé sur les sols les plus mauvais [9], en particulier sur les sols hydromorphes du type Pag dans la classification portugaise. Ce sont des sols méditerranéens bruns qui se sont développés sur des formations détritiques, grès ou conglomérats, avec ciment argileux. Ces sols Pag abondent au nord-est d'Elvas, à proximité de la frontière espagnole, et c'est là que se trouvent les rizières les plus étendues car il est dfificile d'envisager une autre forme de mise en valeur. Comme la topographie est souvent ondulée [10], la construction des rizières a été difficile et coûteuse et encore les casiers sont-ils le plus souvent trop étroits.

Pour bien se rendre compte de cette mise en valeur par le riz, le mieux est de s'appuyer sur une monographie d'exploitation.

> Nous avons choisi l'exploitation de ce Ribatejan qui, en 1955, possédait 40 ha de rizières à Coruche. A cette époque, il n'y avait aucune mécanisation et il lui fallait, pendant la campagne, employer 60 femmes et 20 hommes pendant trois mois en plus des 10 hommes et des 20 femmes permanents.
>
> Son arrivée à Elvas date de 1955. Il loue alors, dans de bonnes conditions, 100 ha qu'il transforme en rizière avec de l'eau pompée dans le Guadiana. Depuis 1970, il gère 400 ha en s'associant avec trois autres personnes [11] ; le tout est exploité en fermage.
>
> La mécanisation des différentes opérations commença en 1967. Au début des années 70, il lui fallait 290 travailleurs saisonniers en période de pointe. Aujourd'hui, la mécanisation est totale et le repiquage a été abandonné. Son parc de machines se compose essentiellement de 2 moissonneuses-batteuses, 3 tracteurs de 75 cv, 4 tracteurs de 65 cv et de quelques vieux tracteurs ,de semoirs, d'épandeurs d'engrais. Ce Ribatejan utilise les services d'un petit avion pour le premier traitement phytosanitaire [12]. Désormais, il n'est pas nécessaire d'employer plus de 20 travailleurs permanents.
>
> Les variétés utilisées sont le P6, Balilla, Grana Grossa, Ponta Ruba et Stirp. La production moyenne, année après année, est de 50 q/ha [13]. Sur les meilleures terres, celles de varzea, les ren-

8. Ce sont des travailleurs permanents pendant la campagne mais leur salaire est calculé en nombre de journées de travail.

9. Ce n'est pas toujours le cas en Estrémadure.

10. Les conditions topographiques sont, en général, beaucoup plus mauvaises ici que dans le Ribatejo ou en Estrémadure où les rizières sont établies sur terrasses alluviales.

11. Cela lui permit de passer sans trop de dommages à travers la réforme agraire gonçalviste. 30 ha furent cependant pris par la Comissão de Gestão transitoria do Perímetro do Caia qui les remit en fermage à un autre Ribatejan.

12. Cette opération est très chère mais jugée indispensable ; par contre, cet exploitant a abandonné l'ensemencement par avion.

13. Ce sont exactement les mêmes rendements que ceux obtenus dans le Vale do Sorraia (Ribatejo) au cours de la décennie 1967-76 et dont la moyenne s'éleva à 4 980 Kg/ha.

dements oscillent entre 50 et 90 q/ha ; sur les plus mauvaises, de loin les plus vastes, la variation se situe entre 40 et 55 q/ha. Pendant les premières années, sur les terres vierges et en utilisant la technique du repiquage, cet exploitant obtenait 70 q/ha en moyenne.

Les rendements en riz dans la région sont donc très satisfaisants et cette plante se trouve dans une région climatiquement favorable [14]. Dernière région du Portugal à se lancer dans la culture du riz, le Caia est aussi celle qui est la plus moderne et qui obtient les meilleurs rendements. L'absence de traditions évite de se poser trop de questions inutiles [15] et permet d'aller de l'avant. Sans insister sur l'écologie du riz qui a fait l'objet de nombreux ouvrages et articles [16], notons simplement que l'ensemencement s'effectue à Elvas entre le 15 avril et le 15 mai, soit avec un peu d'avance sur le Ribatejo. Le riz a besoin de températures au sol d'au moins 12 à 14°. La floraison commence à la fin mai ; pour la fécondation, il faut des températures de 30° et un degré hygrométrique de 50 à 70 % Le climat de la région d'Elvas répond bien à ces exigences et les risques sont insignifiants. Il peut advenir que les températures ne soient pas suffisantes, comme en 1977, après l'ensemencement ; alors, une partie du riz pourrit et il faut ressemer ; si l'échec se renouvelle, la situation devient plus sérieuse car il peut être trop tard pour renouveler, une fois de plus, l'opération [17]. Parfois, les températures sont un peu basses lors de la fécondation et les rendements baissent. En outre, lors de la maturation, à la fin août et au début septembre, s'il y a des oscillations thermiques trop prononcées, les grains peuvent devenir fragiles et se casser au décortiquage. La grêle peut représenter un danger considérable à la fin de l'été mais, en dix ans, il n'y a pas eu de chute qui ait causé de dégâts. Enfin, si la culture du riz a été tardivement établie, comme ce fut le cas en 1977 et 1978, les basses températures de la fin du cycle nuisent à la fécondation et à la formation du grain. Le danger est aggravé quand on pratique l'ensemencement direct car on est contraint de travailler avec un mois de retard.

14. Historiquement le riz fit son apparition au Portugal à l'arrière d'Aveiro dans la région du Vouga, région climatologiquement la moins favorable et qui donne, aujourd'hui encore, les plus mauvais rendements. L'absence de chaleur y est particulièrement dommageable. Ce n'est que peu à peu que le riz a gagné le sud du pays en s'implantant dans le Vale du Mondego, du Tage, du Sado et en Algarve.

15. Vers 1955 par exemple, dans le Vale de Vouga, on discutait pour savoir s'il fallait employer ou non les engrais et s'il n'était pas plus judicieux de se contenter des inondations hivernales du Vouga. Déjà, à cette époque, dans le Vale du Sado, on épandait 80 à 100 unités d'azote par hectare.

16. Citons simplement, pour le Portugal, un travail de M. Vianna e Silva : « Estudo de alguns factores que condicionam a produção e cultura do arroz ». Lisboa, 1954. 116 p.

17. Les risques sont accrus depuis que s'est généralisé l'ensemencement direct. Il convient d'obtenir une bonne fixation des racines.

De toute façon, la plupart des risques sont fortement atténués par l'eau et les oscillations de rendement que nous connaissons (les plus bas ont été de 35 q/ha) dépendent plus des disponibilités en eau que de tous les autres facteurs réunis. Comme l'atmosphère sèche du climat méditerranéen est peu propice au développement des maladies cryptogamiques [18], par opposition aux pays du sud-est asiatique, il est facile de les contrôler. En fin de compte, le seul véritable problème biologique qui se pose est celui des herbes infestantes : sur les très riches sols du Sado ou du Sorraia, il a fallu mener une très longue et difficile lutte pour éliminer le chiendent [19].

Les problèmes techniques sont aussi réduits. Les riziculteurs ont plus de temps pour préparer le terrain que ceux du nord du pays qui, gênés par les inondations hivernales, doivent s'activer immédiatement après la moisson et les labours se font souvent dans des champs inondés. Au sud du Tage, et donc à Elvas, la préparation du sol est faite au printemps et très soigneusement. Cela est important car le sol doit être parfaitement aplani pour éviter qu'il n'y ait, dans les casiers, des hauteurs d'eau différentes dues à des creux et à des bosses ; il convient que la rizière soit complètement asséchée ou d'avoir un niveau d'eau identique au moment opportun. Aussi, il n'existe que des problèmes secondaires; les eaux d'irrigation, provenant du fond du barrage, ne sont pas toujours assez chaudes et il vaudrait mieux pouvoir disposer d'eaux superficielles. L'étroitesse des rizières est plus grave et les machines manœuvrent souvent avec difficiculté. Par contre, le riz n'exige pas de matériel spécifique [20]. Presque toutes les exploitations cependant utilisent des tracteurs équipés de roues en fer spéciales et larges de un mètre ; ces roues sont peu onéreuses.

Enfin, dernier avantage majeur, la riziculture est toujours restée, au Portugal, une culture rentable tout en s'adaptant à l'évolution sociale et technique de l'Alentejo.

18. Des variétés très productives mais tardives comme le « chinês » ont été toutefois abandonnées en raison de leur sensibilité aux maladies cryptogamiques.

19. On l'appelle, au Portugal, « escabracho ».

20. Le matériel doit toutefois être adapté aux rizières. Les tracteurs doivent être munis de roues en fer ; mais leur prix ne représente que le dixième de celui du tracteur. Les moissonneuses-batteuses de peuvent fonctionner telles quelles ; il faut les munir de chenilles à l'avant (environ 30 % du prix de la machine). Ces half-tracks circulent bien sur les sols qui peuvent les supporter : ceux de la vallée du Pô ou sur les alluvions du Vale do Sado ; ils ne peuvent pas avancer, ou très mal, sur les Pag et les sols aréneux qui existent dans le périmètre irrigué du Caia et dans nombre de secteurs de l'Alentejo.

En réalité, il conviendrait de disposer de moissonneuses simples pour le riz car les bractées, très difficiles à enlever, restent collées au grain jusqu'à l'usine spécialisée dans le décortiquage. Aussi, des moissonneuses ne pesant que la moitié de celles utilisées pour les autres céréales, mais munies de chenilles à l'avant comme à l'arrière, seraient plus opérationnelles. Les Japonais disposent d'un matériel bien adapté à leurs parcelles : il s'agit d'une petite moissonneuse avec une barre de coupe de 80 cm qui travaille dans les recoins des casiers (en Alentejo, il faut récolter le riz des recoins à la main).

Jusqu'à la fin des années 60, le riz a été considéré comme une culture sociale dans la mesure où il exigeait d'énormes quantités de main-d'œuvre dans des campagnes qui en regorgeaient. Toutes les opérations se faisaient à la main, le repiquage, bien sûr, mais aussi les labours (avec des bœufs), le nivellement du sol à la houe, le sarclage et la moisson. L'exode rural allant de pair avec la mécanisation, la culture du riz est devenue intégralement mécanisée, comme toutes les autres céréales, en utilisant les techniques les plus modernes. En année médiocre[21], un hectare de riz permet d'établir le bilan comptable suivant :

• Charges par hectare calculées sur une rizière de 110 ha	
Salaires	4 428 escudos
Semences	1 252
Eau	2 322
Traitements phytosanitaires	4 118
Engrais	1 389
Préparation de la terre et moisson	4 344
Transports	309
Divers	242
Intérêts sur les avances	318
Séchage	1 262
Rente	2 500
Total	22 494
• Recettes	
29,3 q. de riz sec Ringo et Balilla	26 807 escudos
• Bilan	4 313 escudos

Ce bilan est modeste car le rendement a été faible. Il est probable que, sur cette rizière, les rendements vont baisser car il devient de plus en plus difficile de contrôler les herbes et l'exploitant ne sait pas quelle autre culture adopter.

Le riz est donc une culture bien adaptée au climat, complètement mécanisable et économiquement rentable. Pour ces raisons, ceux qui savent la pratiquer y sont attachés. C'est une culture qui se domine beaucoup mieux que toutes les autres et tombe à une époque de morte-saison agricole. C'est aussi une culture aux rendements très réguliers et qui n'exige pas de matériel spécifique ; ce peut être le complément idéal de l'agriculture sèche. Comme, de plus, on peut la pratiquer sur les sols médiocres, à condition qu'ils ne soient pas trop filtrants, on comprend les raisons de son succès. On préfère souvent le riz au complexe blé-tomate.

21. En 1977 qui fut une année où le riz a été particulièrement tardif, en raison d'un été exceptionnellement frais.

b) L'assolement blé-tomate

La tomate est, avec le riz, la culture la plus importante dans le périmètre irrigué du Caia. Toutes les autres cultures viennent loin derrière et n'ont qu'une importance secondaire. Le succès de la tomate — pour l'industrie — n'est pas propre à Elvas mais s'inscrit dans l'extraordinaire boom de cette culture dans tout le sud du Portugal [22]. Comme il est difficile de cultiver tomate sur tomate, la meilleure façon de briser le cycle du parisitisme est d'intercaler une culture sèche comme le blé. Aussi, très vite, l'assolement tomate en irrigé-blé en culture sèche est-il apparu comme excellent. Cette combinaison n'a pas évolué depuis la mise en eau du périmètre irrigué. Par contre, les facteurs humains de production se sont considérablement modifiés.

Au début, et jusque vers 1970 dans le Caia, 1968 ailleurs, c'était la grande exploitation qui prenait à son compte et en faire-valoir direct l'assolement blé-tomate. Ce faisant, elle emboîtait le pas aux industries alimentaires. Le système fonctionna très bien, surtout au début des années 60, dans les autres périmètres irrigués. Toutes les grandes sociétés, comme E.C.A., payaient le kilogramme de tomate 0,55 escudos, rendu à la fabrique. Ces prix se sont maintenus jusqu'en 1965 mais, comme les coûts de production restèrent stables eux aussi, la rentabilité continua à être excellente. Cependant, progressivement, les conditions économiques se sont détériorées avec l'exode rural et la main-d'œuvre vint à représenter 70 % du coût de production. Encore vint-elle à manquer et, dès 1971-72, nombre de grands exploitants ne purent-ils assurer la récolte qu'en faisant appel à des gitans. Aussi, peu à peu, la culture de la tomate a-t-elle glissé d'une part vers l'exploitation familiale, et, d'autre part, vers les grandes sociétés qui commençaient à éprouver des difficultés pour se procurer régulièrement de la matière première. Ce glissement s'est effectué sur les mêmes terres et sans changement des structures foncières: de plus en plus, la culture de la tomate est le fait du faire-valoir indirect, la grande exploitation trouvant plus rentable d'affermer des terres plutôt que de travailler directement. Ainsi, dans le périmètres irrigué du Caia, la culture de la tomate a été graduellement prise en main soit par des seareiros soit par des grandes sociétés comme la Sagrepe.

* *Les seareiros de tomates*

Ces seareiros sont, d'une certaine façon, les descendants des métayers précaires originaires de l'Alentejo mais aussi du Ribatejo, de l'Algarve et de la Basse-Beira qui travaillaient dans le montado. Ce sont eux qui ont défriché les sables pliocènes par lots de quatre ou cinq hectares. Nombre d'entre eux, creusant des puits, ont trouvé l'eau à quatre ou cinq mètres et ont fait des potagers, cultivé du maïs. D'autres, rejetés

22. Voir ci-dessous, p. 815.

dans les vallées par les grands propriétaires, surtout préoccupés de créer des montados de chênes-lièges, se sont eux aussi tournés vers l'agriculture irriguée. Tout ce monde représentait un potentiel considérable de main-d'œuvre quand les grands périmètres irrigués virent le jour, en particulier dans le Vale du Sorraia, dans le Ribatejo, et le Caia. Par contre, dans le Haut-Alentejo proprement dit, il n'y avait aucune tradition de culture irriguée ; il n'y avait que très peu de jardins irrigués et, autour d'Elvas, c'est à peine s'il y avait quelque 400 quintas [23]. Ces seareiros, ayant acquis une sorte de tradition de la culture irriguée dans le cadre de l'exploitation familiale, se tournèrent naturellement vers toutes les cultures irriguées rentables : le riz, bien sûr, et la tomate. Ne possédant que peu ou pas de terre, ils passèrent des contrats avec la grande propriété et se rendirent indispensables dans cette culture exigeante en main-d'œuvre. Ils furent rapidement imités par les Alentejans, en particulier ceux d'Elvas et de Campo Maior.

Diverses formules de contrat peuvent être passées entre seareiros et propriétaires. Il peut y avoir le contrat de métayage avec partage des fruits à raison de 75 à 80 % pour le seareiro et le reste pour le propriétaire qui ne fournit que la terre [24]. Le plus souvent, cependant, ce sont des contrats de fermage ; alors, le seareiro est en fait un « rendeiro » c'est-à-dire un homme qui paye une rente en recevant un terrain préparé. Dans les deux cas, ce sont des contrats pour une seule campagne et les surfaces concédées sont fonction de la force de travail de la famille du seareiro. En général, une famille avec ses mules peut travailler seule trois hectares. En fait, beaucoup de seareiros font plus et afferment cinq et même dix hectares pour la tomate. Alors, ils recourent au système des « empreitadas », système selon lequel le seareiro donne chaque jour, à forfait, x plants de tomate à planter ou y caisses de tomates à ramasser. Les parcelles de tomates des seareiros sont aisément reconnaissables car il existe une tolérance qui permet à l'exploitant de planter du maïs le long des rigoles d'irrigation [25].

Ces seareiros sont devenus, progressivement, de véritables entrepreneurs très doués, très efficaces mais aussi très exigeants [26] et toujours soucieux de produire plus et au moindre coût quels que soient les investissements nécessaires pour gagner plus d'argent. Certains en gagnèrent

23. Une « quinta » est un jardin.

24. Dans le Ribatejo, le partage se fait à 50 % mais le propriétaire donne non seulement la terre mais aussi l'eau, les installations, les machines et les plants.

25. Le mélange est curieux et certains prétendent qu'il aurait l'avantage d'éviter les brûlures aux tomates. Cette explication est évidemment fantaisiste et l'association n'est tolérée que pour faire plaisir au seareiro qui travaille en métayage. En effet, le maïs échappe au partage mais bénéficie des engrais et de l'eau. C'est une mauvaise solution car la production de tomates baisse et le maïs est porteur de maladies transmissibles aux tomates.

26. Dans le Ribatejo, on dit que la terre est aux riches et que ceux-ci exploitent la terre mais que les gens intelligents exploitent les riches (ils savent aussi faire travailler les journaliers).

beaucoup, comme ce seareiro de Campo Maior qui arrive à « tenir » dix ha de tomates.

Une de ses meilleures années fut l'année 1975 où il obtint un rendement de 55 T de tomates par hectare alors que la moyenne se situe autour de 40 T/ha. Le produit brut s'éleva alors à 55 000 Kg × 1,40 esc. = 77 000 escudos par hectare.

Dans le cadre de l'exploitation familiale, les charges sont relativement faibles. Etant donné la surface, ce sont surtout les problèmes de ramassage qui provoquent des débours. A cinq escudos la caisse de 22 Kg, la cueillette d'un Kg de tomate revient à 0,23 esc. Si l'on ajoute 0,10 esc. de frais de transport jusqu'à la fabrique, on obtient un coût, exagéré puisque l'on ne tient pas compte du travail familial qui est gratuit, de 0,33 esc./Kg de tomate ; soit, pour 55 000 Kg, un coût total de 18 150 esc. A cela, il faut adjoindre les autres dépenses (plantation, irrigation — dans ce cas par aspersion — rente) qui s'élèvent à 20 000 esc./ha dont 3 000 pour la seule rente.

Le bénéfice net s'élève à 38 850 esc./ha, ce qui est absolument énorme mais quelque peu exceptionnel.

En général, le seareiro ne peut planter que trois à cinq ha de tomates. Ses débours sont évidemment moins importants car il ne recourt guère au travail salarié.

Dans ce cas, pour la même campagne 1975, si les rendements s'élèvent à 35 T/ha, les recettes représentent 35 000 Kg × 1,4 esc. = 49 000 esc./ha.

Les charges se limitent au transport (0,10 esc./K soit 3 500 esc.) et aux autres frais (environ 10 000 esc., rente comprise). Les charges totales se montent donc à environ 13 500 esc./ha dans la mesure où la presque totalité du travail est assuré par la famille.

Le bénéfice net s'élève alors à 35 500 esc./ha ce qui représente sur trois ha un total de 106 500 escudos.

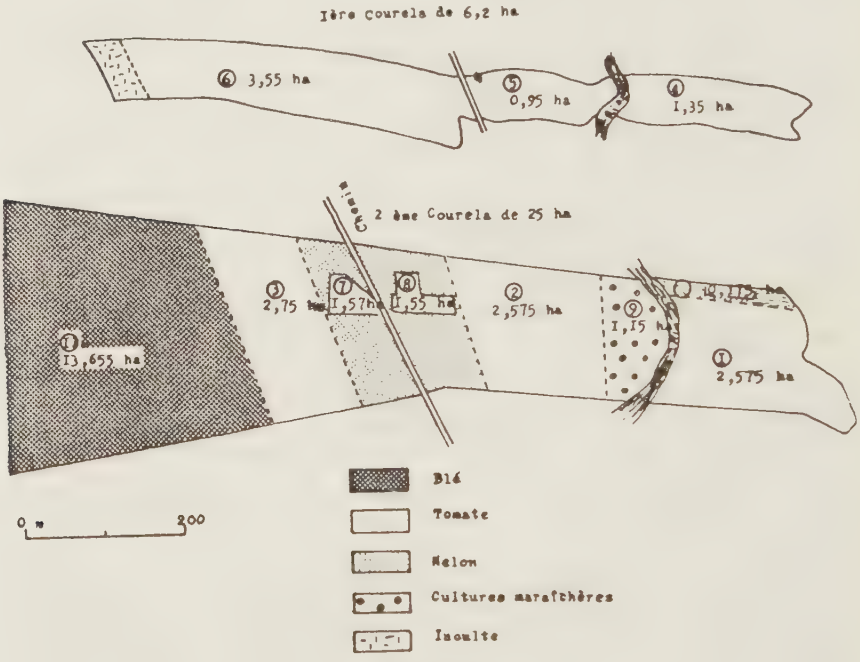
La culture de la tomate, dont la campagne ne dure que six à sept mois, est donc une affaire rentable pour le seareiro. Certes, celui-ci reste un exploitant précaire dont le contrat ne dure que le temps de la campagne, de la fin du mois de mars à octobre. Ensuite, le grand propriétaire prépare sa terre pour effectuer, dans de bonnes conditions, la culture du blé. Il faut cependant bien se garder de trop se lamenter sur la faible durée du contrat [27] ; la précarité est relative. Jusqu'à la réforme agraire portugaise, on peut dire qu'il n'y a pratiquement jamais eu de problèmes de terre pour les seareiros ; ils ont toujours, sauf quelques rares exceptions, obtenu les terres qu'ils désiraient à un prix qui est toujours resté acceptable. Le plus souvent, des relations étroites se créaient entre propriétaire et seareiro et le renouvellement des contrats se faisait automatiquement. Les seareiros n'ont vraiment eu de problèmes qu'après la réforme agraire [28].

27. La faiblesse de la durée des contrats n'a guère d'importance ici ; ce n'est pas le cas en ce qui concerne les seareiros traditionnels en culture sèche.

28. Voir ci-dessous, p. 684.

Sur les meilleures terres, les alluvions modernes et les barros, la culture de la tomate peut entrer dans des assolements plus compliqués et qui peuvent apparaître comme plus intensifs. C'est ce qui se passe dans l'exploitation suivante :

L'exploitation comprend deux courelas de 26 et de 6,2 ha. C'est déjà, en irrigué et sur barros, une dimension importante. L'occupation, en 1977, fut la suivante :



[Fig. 32]

L'assolement normal est : blé en faire-valoir direct-tomate avec seareiro d'avril à octobre. Mais, sur les meilleures parcelles, on introduit une troisième culture irriguée qui peut être une culture maraîchère[29] (chou-fleur ou chou lombard récolté en mars), un haricot sec récolté en septembre ou octobre ou alors une culture de melons irrigués avec seareiro.

En ce qui concerne le métayage pour les tomates, le propriétaire prépare la terre et donne tout ce qui est nécessaire à la culture. Le métayer, ne disposant pas d'assez de main-d'œuvre familiale, fait appel à une autre famille de travailleurs agricoles mais cette dernière est entièrement payée par le propriétaire. Ainsi, ce dernier assume-t-il, depuis le début jusqu'à la fin, la

29. Plantée sur l'éteule du blé.

totalité des risques. La récolte est partagée par moitié. Le métayer, selon les coutumes régionales, a le droit de planter du maïs disséminé le long des rigoles d'irrigation.

Les charges sont composées de la manière suivante :

Salaires du 1-IV au 8-X-77		301 730 escudos
Plants de choux-fleurs		367
Semence de chou lombard		92
Semence et plants de tomate		72 998
Semence de haricot		375
Semence de melon		4 115
Eau		13 230
Traitements phytosanitaires		29 150
Engrais		48 511
Préparation de la terre		54 232
Transports [30]		69 264
Intérêts [31]		5 688
Rente de la terre		46 485
Divers		22 232
Total		668 469
Recettes		
Tomates fraîches vendues		
1ère semaine de juin à Lisbonne	4 791 Kg à 7 esc.	33 537 escudos
3ème semaine de juin à Porto	30 884 Kg à 5 esc.	154 520
Fin juin à Porto	12 447 Kg à 4 esc.	49 888
1ère semaine de juillet	30 626 Kg à 3 esc.	92 178
		330 123
Tomates industrielles		459 468
Melons vendus sur le marché de Porto		
2ème semaine de juillet. 82 Kg de melons ronds	à 17,5 esc.	1 450
2ème quinzaine de juillet. 1 363 Kg	à 15 esc.	20 445
1ère semaine d'août. 550 Kg de melons ronds	à 6 esc.	3 300
Autres melons		
en vrac 9 072 Kg		77 666
Soldes		4 677
		102 508
Valeur du maïs produit		59 790
Total		951 889
Produit net		283 420 escudos

Les haricots n'ont rien produit. Quant aux choux-fleurs et aux choux lombards, la récolte fut excellente mais il fut impossible d'en vendre un seul kilogramme et tout fut perdu. Ainsi,

30. 36 800 escudos correspondent au transport quotidien de la main-d'œuvre sur l'exploitation.

31. Seulement afférents aux engrais et aux traitements phytosanitaires.

la tentative de faire une troisième culture intercalaire d'hiver se révèle être un échec total et va être abandonnée. En effet, il est difficile, sous le climat d'Elvas, de concevoir une autre culture maraîchère. Les productions de tomate apparaissent faibles et donnent en moyenne 25 348 Kg/ha. Cela est dû au fait qu'un tonnage important est composé de tomates précoces destinées à la consommation en frais. Ces variétés produisent un peu moins mais le prix obtenu est beaucoup plus élevé que pour la tomate industrielle. Les tomates fraîches d'Elvas, sur le marché portugais, viennent, en précocité, immédiatement après celles de l'Algarve et avant celles du Ribatejo et des autres régions proches de Lisbonne et de Porto. Les prix les plus intéressants sont ceux du début du mois de juin ; après, les cours baissent. Mais, les rendements bas sont surtout le fait de la grêle qui ravagea les parcelles six et trois, cette dernière n'ayant donné que 5,5 T/ha. Les melons souffrirent aussi de la grêle mais donnèrent quand même de bons résultats : 11,4 T/ha pour les melons ronds et 5,8 T/ha pour les autres qui souffrirent davantage. En dédommagement du sinistre, l'Etat versa 252 592 esc. si bien que le bénéfice net réel fut de 536 012 esc. soit 29 540 esc. par hectare.

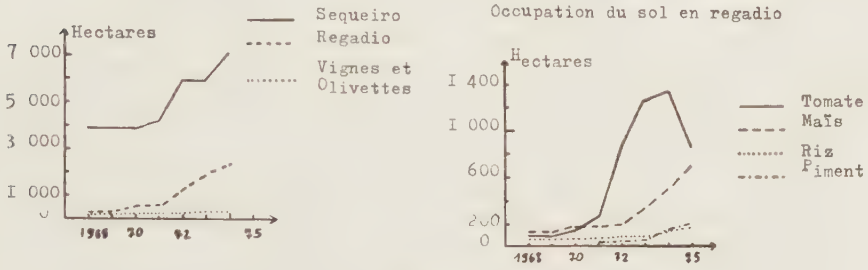
Ces résultats sont faibles ; ils auraient pu être meilleurs s'il n'y avait pas eu de grêle. Ils montrent cependant qu'il est difficile, en agriculture irriguée, de faire des miracles. Comme il faut partager en deux le produit net, les parts des deux contractants ne sont pas énormes ; pourtant, on se trouve dans un pays qui a subi le choc d'une réforme agraire révolutionnaire lors d'une année agricole exceptionnellement mauvaise.

* *Le rôle des grandes sociétés*

Il existe, dans le périmètre irrigué du Caia, deux grandes sociétés dont la SAGREPE (Sociedade Alentejana de Agricultura e Pecuária, S.A.R.L.). Cette société a été créée en même temps que le périmètre irrigué. Elle est issue de la réunion d'une société agricole : Cortes et Tello, comprenant un grand fermier et un grand propriétaire qui exploitaient 860 ha, et de la société industrielle CAIA [32] ayant à sa tête la famille Gonçalves et trois petits agriculteurs liés par des participations financières. Avec l'irrigué, le développement du secteur industriel fut basé sur la fabrication du concentré de tomate, la conserverie de tomates pelées et de piments. Ayant besoin de s'assurer de grandes quantités de matières premières, l'industrie donna un coup de fouet à l'agriculture. La société élargit considérablement son assiette foncière par l'achat de terres et par la prise en ferme de beaucoup d'autres à tel point que la moitié des terres était affermée. Enfin, la Sagrepe diversifia au maxi-

32. Juridiquement CAIA et SAGREPE conservent leur indépendance ; en fait, elles s'appuient, techniquement et financièrement, l'une sur l'autre.

mum ses productions agricoles. L'évolution des terres exploitées et leur occupation peut se résumer de la façon suivante :



[Fig. 33]

Le produit brut des cultures irriguées représente dix fois celui des cultures sèches. Parmi les cultures irriguées, c'est celle de la tomate qui a toujours occupé la première place, même après 1974 où la révolution portugaise provoqua une crise grave dans ce secteur d'activité. Ce qu'il est intéressant de noter, c'est que la SAGREPE a voulu non seulement faire des cultures que l'on savait rentables comme la tomate et le riz en irrigué ou l'élevage en culture sèche mais aussi s'est lancée dans des activités difficilement rentables comme la culture du maïs et l'élevage des veaux en batterie[33]. Ses succès ont été, en agriculture, irréguliers. Employant quelque 500 salariés permanents, les charges en main-d'œuvre sont devenues progressivement insupportables. Même pour la culture de la tomate, la SAGREPE a eu tendance à travailler en faire-valoir direct, n'employant qu'exceptionnellement des seareiros ; cela ne veut pas dire qu'elle ne passait pas des contrtats avec ces derniers pour l'achat de tomates ; ces seareiros, sur les terres d'autrui, devenaient alors de véritables contractuels, la SAGREPE leur prêtant une aide technique. Après le 25 avril, la situation financière de la SAGREPE est devenue critique ; c'est aujourd'hui une société au bord de la catastrophe.

La SAGREPE afferme tout de même la moitié des terres qu'elle exploite. Ainsi, un des caractères essentiels de ce périmètre irrigué vient-il du fait que la culture irriguée est menée en faire-valoir indirect ; cela est valable tant pour les petits et grands exploitants que pour les sociétés. C'est particulièrement vrai pour le riz et la tomate. Le pourcentage des terres en faire-valoir indirect a toujours été compris, depuis 1968 jusqu'à la réforme agraire, entre 80 et 90 % des surfaces irriguées. Dans le faire-valoir indirect, le métayage ne représente qu'une fraction

33. En terre sèche, la SAGREPE exploite 5 500 ha de pâturages naturels et 850 ha de ptâurages semés. Elle élève 1 000 vaches reproductrices, 1 500 brebis et 20 000 veaux en batterie.
Les investissements totaux ont été de l'ordre de 19 000 contos en 1973, 26 200 en 1974 et 46 200 en 1975.

infime des surfaces (1 à 2 %). Quant aux fermiers, ce ne sont pas tous des gens humbles. Ils se répartissent dans toutes les couches sociales et certains sont beaucoup plus riches que les grands propriétaires. On estime que les propriétaires touchent une rente foncière de l'ordre de 60 à 70 millions d'escudos. Ne sommes-nous donc pas en présence d'un périmètre irrigué géré — ou plutôt laissé à l'abandon — par les latifundiaires qui se contentent de prélever la rente foncière ? Qui plus est, cette rente aurait été multipliée par dix, ainsi que le capital foncier, en raison de la conversion hydraulique ... payée par l'Etat, la nation faisant donc un cadeau royal à ces latifundiaires. Nous ne pouvons pas encore traiter ce problème à fond. Notons simplement que faire-valoir indirect n'est pas synonyme de latifundisme et que, dans le cas présent, nous ne sommes pas en présence d'exploitations désarticulées. Au contraire, l'occupation du sol est rationnelle et le riz est cultivé sur les sols les plus ingrats. L'exploitation est judicieuse : l'assolement sequeiro-regadio est impératif pour lutter contre le parasitisme. Dès que les grands exploitants, commes les plus petits, ont la possibilité de faire irrigué sur irrigué, ils s'empressent d'adopter cette solution si cela augmente leur rente. L'assolement blé — en culture sèche avec faire-valoir direct — tomate en irrigué avec seareiro est excellent à tous égards dans la mesure où la culture de la tomate est très exigeante en main-d'œuvre. L'association sans cesse renouvelée, et donc très peu précaire, de la grande exploitation, avec son poids foncier, et de l'exploitation familiale, avec sa force de travail et son acharnement à produire davantage, est excellente. L'assolement blé-tomate ne repose donc pas sur l'écartèlement de l'exploitation mais sur l'alliance de deux facteurs de production complémentaires. Mais alors, ne manque-t-on pas de mettre en avant : et l'élevage ? et les fourrages ? N'est-ce pas là l'indicateur d'exploitations inarticulées, d'une mise en valeur boîteuse par des latifundiaires ? Là encore, il est encore un peu tôt pour répondre. Signalons toutefois que cette absence d'élevage — il n'y a, à notre connaissance, qu'une seule exploitation qui produise du lait à Elvas —n'est pas due à une inconséquence de latifundiaires ; c'est un fait récent. Avant la mise en eau du périmètre irrigué, tous les grands exploitants pratiquaient l'élevage et ceux qui possédent des terres à la fois en sequeiro et en regadio possèdent du bétail mais seulement sur le sequeiro et ils se contentent d'ammener leurs troupeaux dans le regadio pour consommer les restes de culture. Il doit bien y avoir une raison à cette attitude qui, au premier abord il est vrai, est curieuse.

En fin de compte, ce regadio est presque semblable à tous ceux qui se trouvent au sud du Portugal car le contexte économique est le même. En Estrémadure, les problèmes se posent en des termes un peu différents.

3 — *LES PERIMETRES IRRIGUES DE LA PROVINCE DE CACERES*

En Estrémadure, c'est la province de Cáceres qui posséda les premiers regadíos importants. Ceux-ci, étendus pour l'époque, furent établis immédiatement après la guerre civile espagnole dans la Haute-Vera, au pied des Gredos. La situation était exceptionnellement favorable car c'était un des rares endroits, en Estrémadure, où il était possible de faire une irrigation gravitaire avec des eaux provenant de montagnes dépassant 2 000 m. Ces eaux, depuis des temps immémoriaux, ont servi à l'irrigation de petites parcelles dans la Vera de Plasencia, entre cette ville et Candeleda en passant par Jaraíz de la Vera ; cette région représente la Haute-Vera par rapport à la Basse-Vera, située en contrebas dans la Vega du Tiétar, surtout sur sa rive droite, au pied des derniers contreforts des Gredos et du Campo de Arañuelo. Les premiers regadíos intéressèrent essentiellement la Haute-Vera, l'eau venant des « gargantas »[34] descendant de la montagne : c'est ainsi que, déjà dans les années 40, une dizaine de regadíos de plus de 100 ha avaient été établis. Ce n'est qu'après, dans les années 50, que la grande hydraulique a transformé le Valle du Tiétar. La topographie diférente et les circonstances de la mise en valeur font qu'aujourd'hui la Haute et la Basse-Vera s'opposent sur tous les plans. Nous avons deux paysages agraires et deux sociétés complètement différentes. La Haute-Vera appartient humainement aux Gredos avec sa topographie tourmentée et ses villages de microfundiaires ; les villages se situent au milieu de leur finage avec, tout autour, des terrasses avec polyculture à base de tabac, piment, oliviers, figuiers. Cette Haute-Vera entre dans le chapitre concernant les microfundiums avec faire-valoir direct. La Basse-Vera, en bas, est plane et occupée par la grande propriété. Là ,nous avons toujours de grandes parcelles parsemées de séchoirs à tabac et à piment, quand la conversion hydraulique a pu se faire, et des montados de chênes-lièges sur les secanos.

De cette tradition de culture irriguée, exceptionnelle en Estrémadure, la Vera a tiré sa renommée de richesse. D'ailleurs, le qualificatif de « riche » ne s'apliquait qu'à la Vera et à la Tierra de Barros. Cette richesse provenait de la présence de vergers et de cultures horticoles de grande réputation, en particulier du piment pour la fabrication d'un condiment connu dans toute l'Espagne. En somme, la Vera était une des rares régions d'Estrémadure à posséder une polyculture riche s'ouvrant sur le marché. A partir de la fin des années 20, une autre spécialité renforça le caractère original de l'agriculture de la Vera : le tabac. Celui-ci fut tout de suite un succès et, dès 1930, on construisit le centre de fermentation de Navalmoral de la Mata. Dès son achèvement en 1932, la culture du tabac connut un grand essor et d'autres centres de fermentation

34. Torrent ; dans les Pyrénées, on dirait « gave ».

Pourcentage des terres cultivées en regadio (PAR RAPPORT A LA SURFACE COMMUNALE)

[Fig. 34]

furent édifiés sur place à Plasencia, Jaraíz de la Vera, Jarandilla[35] ou dans des agglomérations proches comme Talavera de la Reina (Tolède) et Candeleda (Avila).

L'agriculture de la Vera est en quelque sorte un modèle pour les autres périmètres irrigués de la province de Cáceres qui sont actuellement au nombre de six dont trois assez vastes et trois de dimension plus modeste. Ces périmètres sont presque tous totalement achevés ; quand ils le seront, leur surface sera la suivante :

Périmètre irrigué de Rosarito	15 787 ha
» » de Gabriel y Galán	39 182
» » de Borbollón	8 869
Périmètre irrigué de Peraleda de la Mata[36]	2 534 ha
» » du Salor	773
» » Matón de los Iñigos	285

L'occupation du sol dans ces différents périmètres irrigués n'est pas identique partout. Tabac et piment leur confèrent à tous une originalité mais, dans l'ouest de la province, les concessions de tabac furent distribuées plus parcimonieusement et on se tourna surtout vers la grande culture irriguée qui était possible, le maïs. Nous ne ferons cependant pas une place particulière à ces regadíos de l'ouest (Borbollón et Gabriel y Galán), d'une part parce qu'ils ont été décrits avec minutie[37] et d'autre part parce que le problème du maïs intéresse toute l'Estrémadure et sera traité dans la problématique de l'irrigué.

Pour mener à bien l'étude des périmètres irrigués de la province de Cáceres, nous nous contenterons de nous appuyer sur la Basse-Vera et nous partirons de trois exploitations représentatives sachant que, dans le périmètre irrigué du Rosarito, sur 14 787 ha, 12 000 environ sont tenus par la grande exploitation de 100 à 600 ha irrigués et la presque totalité du reste par de petits exploitants-colons ou nonayant de trois à dix ha ; enfin, il existe quelques rares exploitations moyennes dont nous donnons un exemple ci-dessous.

Premier exemple :

Une exploitation de 25 hectares, irriguée en totalité, affermée[38] et située dans la commune de Talayuela. Les sols sont aussi bons qu'ils peuvent l'être dans la région : ce sont des sols profonds de vega.

Depuis 1970, cette exploitation fonctionne avec de la main-d'œuvre familiale (deux hommes et une femme) et une partie

35. Deux centres de fermentation ont aussi été construits dans la province de Badajoz à Mérida et Don Benito.

36. Ce n'est que l'appendice d'un vaste périmètre irrigué qui s'étend aussi sur la province de Tolède et qui, une fois achevé, aura une surface totale de 66 130 ha.

de l'exploitation est mise en valeur par un métayer de ce fermier (deux hommes et une femme). En plus, un travailleur est employé pour tous les grands travaux.

L'occupation du sol est la suivante :

15 ha de maïs dont un de maïs fourrager
5,5 ha de tabac
2 ha de piment
0,5 ha de jardin
2 ha de fourrages pour huit vaches laitières.

Là-dessus, travaillent cinq U.T.H. soit une pour cinq ha. L'affectation de la main-d'œuvre se fait ainsi : le fermier s'occupe du maïs, des piments, de l'élevage et d'une partie du jardin ; le sous-métayer cultive le tabac.

En effet, il est nécessaire de posséder une force de travail importante pour cultiver du tabac. Il faut beaucoup de main-d'œuvre pour préparer la pépinière, opérer la transplantation à la main sur une terre déjà préparée [39], biner, sarcler, irriguer, écimer les fleurs pour faire mûrir les feuilles, couper les tiges, transporter le tabac au séchoir puis, quand il est sec, en faire des manoques et le transporter au centre de fermentation qui le pèse et le classe. Quand il n'y a pas eu de grêle, une fraction importante du tabac blond qui sort de cette exploitation est de première qualité et chaque hectare peut donner de 1800 à 2 000Kg. Le produit est partagé en deux entre le fermier et le métayer.

Le piment est une plante « tremesina », qui pousse en trois mois. Semé en pépinière et repiqué à partir du premier mai, la récolte peut intervenir en août. Un hectare donne 15 T. de piments frais en moyenne mais la récolte demande beaucoup moins de travail que pour le coton ou le tabac ; un seul homme peut ramasser 300 Kg par jour. Comme le tabac, les piments sont classés en trois catégories.

Le maïs fourrager et les fourrages sont destinés à l'élevage. Il faut cependant des compléments qui sont achetés sous forme de lait en poudre. Les vaches donnent une moyenne de 4 200 l de lait par lactation. Leur insémination est artificielle. Les veaux sont vendus avec un poids de 200 Kg environ.

Le maïs, sur ces sols de vega, est fortement fumé, irrigué et sarclé avec la mule et à la main ; ses rendements sont élevés : 80 q/ha aujourd'hui et, déjà en 1972, 60 q. Il est vendu au prix du marché.

L'exploitation ne possède pas de machine, pas de tracteur en particulier. Tout le travail se fait à la main ou avec l'aide de la traction animale. Quand il est nécessaire de procéder à un gros travail, on fait appel à une entreprise.

37. Par Gerhard Brüser dans « Die Landwirtschaftsformationen in Alta Extremadura » Arbeiten aus dem Geographischen Institut der Universität des Saarlandes. Saarbrücken, 1977. 129 p. La Haute-Estrémadure correspond à peu près à la province de Cáceres, il est étonnant que l'auteur ait laissé de côté les périmètres irrigués à l'est de la province, en particulier dans la Basse-Vera.

38. Le propriétaire habite à Navalmoral de la Mata.

39. Pour la plantation du tabac, il existe deux techniques : soit les femmes, les pieds dans l'eau, plantent le tabac en faisant un trou avec leur doigt — ce qui donne de bons résultats — soit on irrigue après la plantation ce qui est moins fréquent.

Quand on considère les caractères de cette exploitation, on les trouve ambigus. Il y a de nombreux points communs avec la petite exploitation : pas de machine, importance du travail manuel, multiplicité des activités sur de petites surfaces. Mais, d'autres traits sont communs avec la grande exploitation : appel au métayage pour la plantation du tabac, évolution du système de culture en fonction de la diminution de la main-d'œuvre disponible ; dans un avenir proche, on va étendre les surfaces en prairies et en maïs bien que ces activités demandent encore beaucoup de travail pour des résultats financiers qui restent faibles par U.T.H.

Malgré son intérêt, cette exploitation est très peu répandue et nous n'avons pas jugé bon d'en suivre l'évolution.

Deuxième exemple :

Une petite exploitation de huit hectares en irrigué et dont les terres sont occupées, lors de l'exercice 1976-77, comme suit :

Tabac 5 ha
Piment 1 ha
Maïs 2 ha

La récolte de tabac a été complètement détruite et les indemnités ont été calculées sur la base de 2 000Kg/ha à 125 pta, ce qui a donné un produit brut de 1 250 000 pta. L'hectare de piments a rendu 3 500 Kg, ce qui est une bonne récolte, qui a été vendue au prix exceptionnel de 165 pta/Kg (en 1976, le prix du Kg de piment séché avait été de 68 pta). Le maïs est localement une culture marginale pratiquée sur les sols les plus pauvres. On ne sait guère le soigner car on est, avant tout, producteur de tabac et de piment. Les densités en tiges sont faibles, 50 000 au lieu de 75 000, et les rendements moyens obtenus ne dépassent pas 30 q alors qu'il serait possible d'obtenir 60 à 80 q. Le produit brut engendré par le maïs n'a été que de 6 000 Kg × 12 pta = 72 000 pta. Le produit brut total s'élève donc à 1 899 500 pta.

L'exploitation dispose de trois U.T.H. familiales et ses charges se décomposent comme suit :

Labours	23 200 pta
Hersage	8 000
Edification des levées et des rigoles	24 000
Binage	16 000
Achat de fumier et épandage	26 000
Engrais et épandage	14 000
Eau	20 000
Semences pour les piments [40] 5 Kg à 25 pta	125
Main-d'œuvre auxiliaire [41] 120 j. à 1 000 pta	120 000
Total des charges	251 325 pta

40. La semence du tabac est gratuite et la replantation se fait à raison de 30 000 pieds par hectare.

41 Il est nécessaire de faire appel à une main-d'œuvre salariée pendant la plantation et la récolte du tabac.

En tenant compte des autres charges, impôts et contributions diverses, on peut estimer que cette exploitation a donné un produit net de quelque 1 500 000 pta. Ce fut une année exceptionnellement bonne car les cours du piment ont été très élevés et le tabac royalement indemnisé. En année normale, la rémunération de chaque U.T.H. se serait élevée à quelque 350 000 pta, ce qui équivaut au salaire d'un instituteur titulaire après quelques années d'enseignement.

Troisième exemple :

Une exploitation d'une surface totale de 850 ha, dont 200 ha sont situés dans le Vale du Tiétar, mais sans sol de vega, et 650 ha sont du secano sur les sols acides (pH 5,5) du Campo de Arañuelo.

L'actuel propriétaire a acheté ces terres en 1939 ; il s'agissait de terrains de parcours, pour ovins, bovins et porcins, affermés à très bas prix. L'ensemble était à moitié envahi par le matorral avec des ronces, du thym, des cistes et des chênes verts. Dès 1940, ces terres furent complètement bonifiées [42] et la fraction proche du Tiétar fut irriguée. Toutes ces améliorations furent faites grâce à l'aide du crédit bancaire. La bonification a consisté à défoncer la couche aliotique imperméable se trouvant à 70 cm de profondeur, à niveler les terres et combler les parties devenant l'hiver marécageuses, à consolider les berges du Tiétar et à enrichir les surfaces sableuses en apportant 60 T. de fumier la 1ère, 3ème et 6ème année, de la chaux éteinte, une tonne de scories Thomas par ha et des dolomies.

L'évolution du système de production agricole se fit en trois phases :

— Au début, l'irrigué est partagé entre le tabac et les piments qui supportent bien les sols acides. Le secano est couvert en partie d'un montado clair et cultivé, chaque année, sur 60 à 70 ha, en céréales ; le reste sert de terrain de parcours aux ovins [43].

C'est dans cette phase que furent construits onze séchoirs à tabac capables de recevoir 2,5 millions de plants et des séchoirs pour piments. Le tout coûta, à l'époque, 600 000 pesetas. Cela est élevé, mais les constructions sont très vastes. Le propriétaire a lui-même fait les plans et dirigé la construction qui a été exécutée par ses propres travailleurs.

— A partir des années 60, alors que le secano continue à être exploité comme par le passé, le système de culture dans le regadío se complique avec la présence de maïs, de vergers et de prairies pour l'élevage [44] en plus du tabac et des piments.

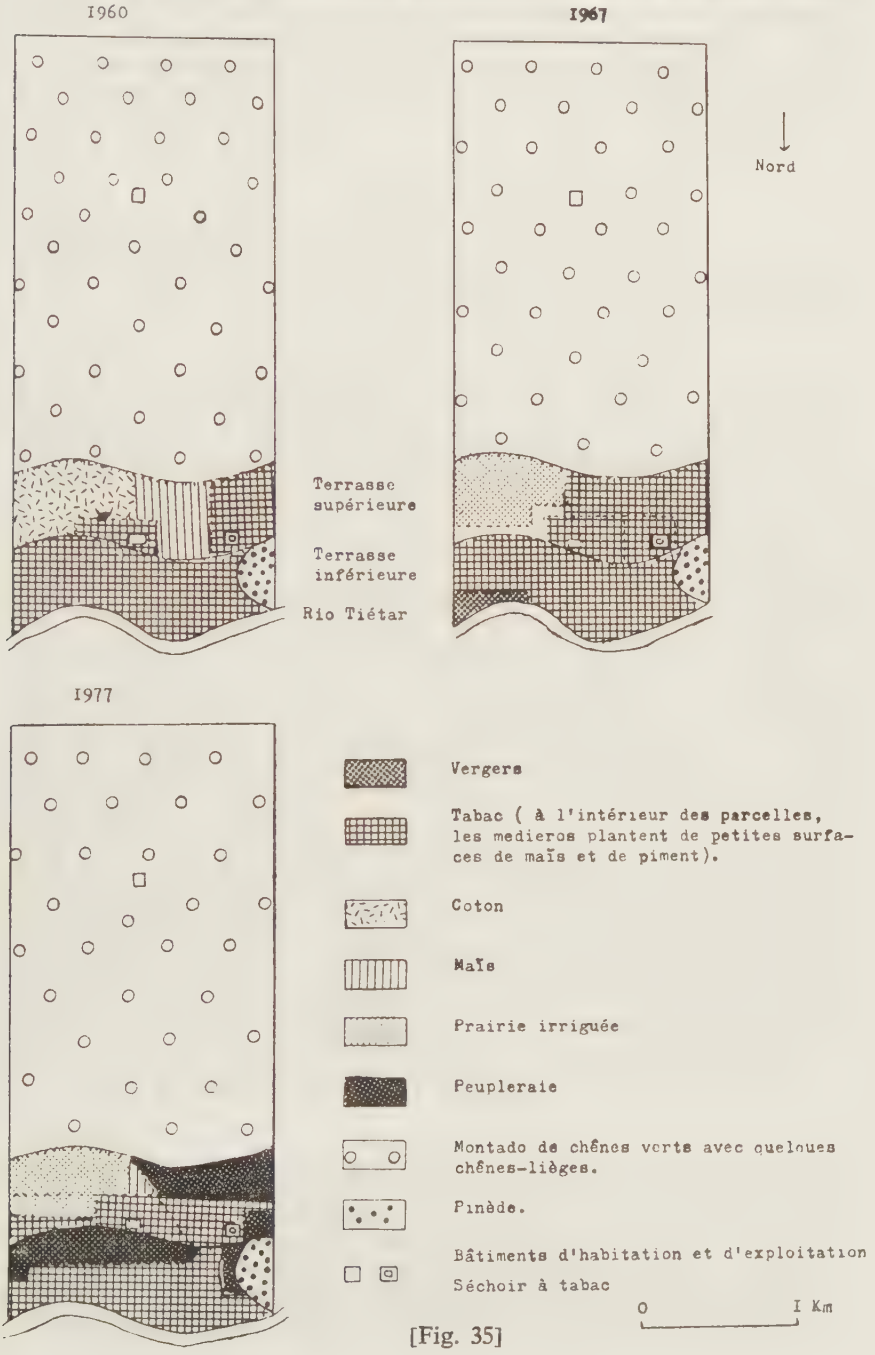
— A partir des années 70, le secano restant inchangé, le regadío se modifie encore une fois. On voit disparaître les vergers et le maïs, les surfaces en piments sont fortement réduites et l'on voit apparaître en force les plantations de peupliers à côté du tabac et des prairies.

42. En ce qui concerne les terrains destinés à l'irrigation. Sur le secano, le matorral a été extirpé dès 1943 avec un caterpillar à chenilles. Puis, des labours ont été faits tous les quatre ans pour des cultures et on a créé un montado avec 40 chênes verts par hectare.

43. Le bétail a toujours consommé les déchets de l'irrigué.

44. Nous l'avons tout de même choisi car nous disposons de chiffres comptables précieux pour étudier la rentabilité comparée du secano et du regadío.

Evolution de l'ocupation du sol d'une exploitation du valle del Tiétar



[Fig. 35]

L'évolution du système de production agricole de cette exploitation est représentative de ce qui se passe dans la Basse-Vera à ceci près qu'étant mieux gérée que la moyenne des exploitations, elle est en avance de quelques années. En tout cas, à travers cette exploitation, nous pouvons appréhender tous les problèmes qui se posent aux regadios de la province de Cáceres.

a) Les cultures industrielles

Il y en a toujours deux, le tabac et le piment mais la place qu'elles occupent et leur évolution ne sont pas identiques.

— *Le tabac*

Année après année, le tabac, dans l'exploitation que nous avons prise en exemple, occupe de 80 à 125 ha dont l'essentiel est tenu en métayage. En effet, les « terres à tabac »[45] sont divisées en métairies dont la dimension est réglée sur la force de travail de la famille du métayer. Jusqu'en 1969, il y avait une trentaine de métayers ; depuis cette date, il n'y en a plus que 16 dans la mesure où il est difficile de trouver des candidats. Les contrats sont conçus pour la durée d'une campagne et les métairies possèdent de trois à dix ha. Dans l'environnement économique espagnol, la culture du tabac se fera avec des métayers ou ne se fera pas.

Jusque dans les années 60, les contrats prévoyaient, en général, que le propriétaire apporterait la terre, les engrais[46] et l'eau, le métayer fournissant le travail manuel depuis le début jusqu'à la fin de la campagne et la semence ; le partage se faisait à mi-fruit. Aujourd'hui, les contrats sont beaucoup plus favorables aux métayers. Dans l'exemple que nous étudions, le propriétaire apporte une terre complètement préparée[47], il assure tous les transports, en particulier ceux du tabac au centre de fermentation, il fournit des logements décents avec salle d'eau et égout et une école pour les enfants. Tous les débours sont à sa charge ; le propriétaire donne des « avances » de 10 000 à 15 000 pta par mois au métayer et supporte ainsi le poids des intérêts. L'entretien des séchoirs est, évidemment, à sa charge. De cette façon, le propriétaire assume tous les risques ; en cas de destruction complète de la récolte par la grêle, le métayer ne souffre que d'un manque à gagner.

Désormais ,le métayer ne fournit plus que la main-d'œuvre. Au cours de la campagne qui dure cinq mois, il y a trois pointes de travail : la

45. La culture du tabac se répète indéfiniment. Dans la région, on parle d'une « terre à tabac », d'une « terre à piment » ou d'une « terre à maïs ».

46. Dans certains contrats, le métayer contribuait à la fourniture des engrais.

47. Cette préparation comprend un labour profond à 40 cm, un deuxième labour normal, deux ou trois hersages. De plus, cela suppose l'apport annuel de 20 t. de fumier, de 500 Kg d'engrais à 26 % comprenant des nitrates, de l'ammoniaque et du calcium, 200 Kg d'engrais à 60 % à base de sulfate de potasse et 400 Kg de scories Thomas par hectare.

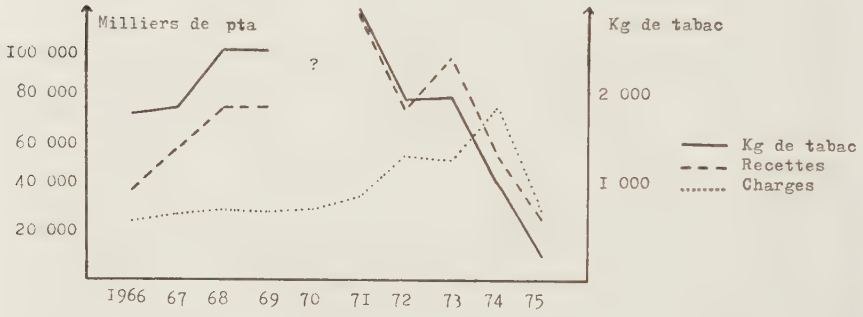
plantation, l'écimage et le ramassage, ces deux dernières phases devant s'effectuer très rapidement, sinon il y a perte de poids et de qualité des feuilles. On calcule que, par hectare, il faut dix jours pour planter, quatre jours pour sarcler[48], trois jours pour écimer, un jour pour épandre les engrais, 25 à 30 jours pour couper les tiges de tabac et les placer dans les séchoirs et 30 jours pour confectionner les manoques de 40 à 50 feuilles[49] ; en plus, il y a l'irrigation. Trois opérations sont pénibles, ce sont celles correspondant aux périodes de pointe. Dans certains cas, le métayer a besoin de main-d'œuvre salariée : celle-ci est à sa charge. Une opération est délicate, c'est le ramassage ; la tige du tabac est coupée à la base et le tout est dirigé vers les séchoirs. La mise des plants dans le séchoir est un travail long et délicat : il faut pendre le tabac à raison de 33 plants par m3 ; s'il y en a moins, on perd de la place, s'il y en a plus, le tabac pourrit. Ces séchoirs représentent de gros investissements et constituent parfois une limitation à la culture[50]. Tous les autres travaux sont légers comme la confection des manoques et l'irrigation. Celle-ci est un travail qui doit être soigné et qui est difficile, surtout quand les terres ne sont pas complètement nivelées. Il est impossible, d'autre part, de lancer l'eau dans des sillons trop longs car il est difficile de la contrôler et l'on provoque soit l'érosion soit l'inondation. Aussi, on irrigue par des casiers à l'intérieur desquels l'eau circule dans des rigoles avec chicanes. L'optimum, ce sont des casiers de 20 m de côté ; on peut opérer assez vite et la terre ne se tasse pas. Certains planteurs ont adopté l'arrosage par aspersion ; quelques-uns l'ont déjà abandonné car il devient difficile de circuler dans les champs de tabac dès que celui-ci atteint une certaine hauteur.

S'il n'arrive pas de catastrophe, les gains sont appréciables. Prenons l'exemple concret, en 1976, de ce métayer qui a planté quatre ha de tabac. Chaque hectare a produit, en moyenne, 2 047 Kg. La part du métayer correspond à 1 023,5 Kg. Le prix obtenu ayant été de 92 pta/Kg, le bénéfice net du métayer a été de 94 162 pta par hectare ; soit, en tout, 376 648 pta. La part du propriétaire est identique mais il ne s'agit que d'un produit brut. Sur quatre ha, les charges s'élèvent à 284 000 pta sans tenir compte de l'intérêt du capital foncier ni de l'amortissement des installations. Pour cette année, qui est bonne, le propriétaire aura un produit net qui ne doit pas dépasser 50 000 ou 60 000 pta. Sans tenir compte de ces éléments, son bénéfice net n'est que de 92 000 pta, soir 23 000 pta/ha.

48. Avec une centrifugeuse, on peut traiter 20 hectares par jour.
49. Une femme peut mettre en manoques 35 à 40 Kg de tabac par jour.
50. Des crédits sont accordés par les services tabacoles.

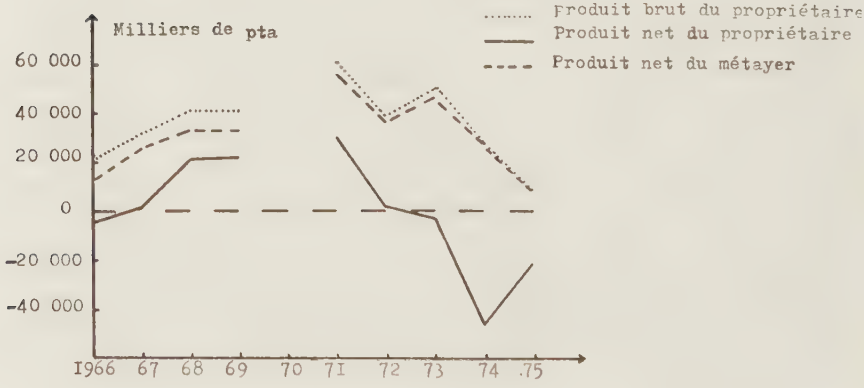
C'est peu mais ce peut être pire. Voyons, par exemple, l'évolution des résultats du travail de ce métayer qui plante de trois à sept ha selon les années :

Evolution des recettes et des charges d'un métayer planteur de tabac par ha



[Fig. 36]

Evolution comparée du produit net d'un métayer planteur de tabac et du propriétaire



[Fig. 37]

Par unité de surface, le tabac, culture irriguée, donne des résultats acceptables pour le métayer, à l'exception des années où la grêle vient ravager les plantations qui y sont extrêmement sensibles. A côté du tabac, les métayers plantent aussi 0,5 ha de piments — donnant 1 500 Kg à 87 pta/Kg soit 130 500 pta — un peu de maïs ; il font du jardinage pour l'autoconsommation et de l'élevage. Certaines familles de cinq à six

personnes peuvent gagner, en sept mois, de 700 000 à 800 000 pta. Ce sont des revenus décents, supérieurs à ceux que peuvent toucher les instituteurs ou les employés de banque. Il y a seulement dix ans, le métayer gagnait beaucoup moins que le petit polyculteur de la Haute-Vera : aujourd'hui, c'est l'inverse et cela explique que des microfundiaires de Jarandilla ou de Aldeanueva de la Vera viennent, l'été, faire du tabac dans le Valle du Tiétar et s'en retournent l'hiver, chez eux, ramasser les olives ou se livrer à des activités complémentaires.

Les résultats sont de moins en moins favorables pour les propriétaires. Aussi, nombre d'entre eux réduisent-ils les surfaces en tabac ou abandonnent — avec regret car ils ont fait de gros investisesments dans la construction des séchoirs — cette activité. On n'en est plus à l'époque où le tabac ne procurait que des satisfactions.

L'idée de cultiver le tabac en Espagne vient d'un Canarien, Don Horacio Torres de la Selna, qui introduisit cette culture dans le pays au début du siècle. En 1917, fut créé un monopole royal contrôlant la culture du tabac. Après maints essais dans différentes régions du pays, c'est Carlos Reis Segura, ministre de l'Agriculture sous Franco dans les années 50, qui étendit la culture aux limites actuelles. Aujourd'hui la province de Cáceres produit 70 % environ du tabac espagnol et c'est la culture principale dans les périmètres irrigués de cette province, sinon en surface, du moins pour les revenus qu'elle procure. Les raisons de ce succès sont avant tout d'ordre physique. Cela provient du fait que les sols de la Vera proviennent d'éléments détritiques des Gredos qui sont une montagne composée de roches cristallines et très pauvres en chaux. Les eaux d'irrigation sont, elles aussi, très peu chargées en matières solubles, en particulier en sels calcaires. En somme, ces eaux se trouvent à la base de l'échelle hydrotimètrique [51] et cela est exceptionnellement favorable pour obtenir des tabacs de grande qualité. En effet, noirs ou blonds, les tabacs ont une texture très fine, ils sont très légers et leur combustibilité naturelle est très forte [52]. Il existe pourtant un problème : c'est celui de la grêle. La Vera est, chaque année, sujette à des passages de grêle qui font des dégâts plus ou moins importants. En général, les trajectoires sont étroites et les destructions restent localisées et partielles. Parfois, comme en 1977, le sinistre est plus important. Ainsi, le 22 juillet, un coup de « temporal » avec rafales de vent et une chute de grêle pendant deux heures sur la vallée du Tiétar fit d'énormes ravages. Le lendemain, une autre chute de grêle consacra le désastre. 7 000 ha de tabac furent détruits ou très gravement endommagés et 15 000 familles sinistrées. Or, cette année-la, la situation était déjà difficile ; l'excès d'eau hivernale avait retardé les plantations et les attaques de parasites s'étaient succédées. Puis, des températures inadéquates, avec nuits froides, retar-

51. Echelle de dureté des eaux qui sont classées en fonction de la quantité de sels calcaires contenus.

52. Pour la plupart des tabacs produits dans le monde, on améliore la combustibilité — puisqu'il faut accélérer la combustion des cigarettes! — par l'adjonction d'éther.

dèrent le cycle végétatif. Aussi, ce furent des plantes déjà débiles que la grêle hacha ; plantes dont la floraison avait été prématurée et dont le nombre de feuilles était moindre qu'à l'accoutumée [53].

Mais, les principaux problèmes sont d'ordre humain [54]. Il y a d'abord le problème du métayage car on assiste à une désaffection des planteurs. Certes, les métayers ont vu leur sort s'améliorer considérablement depuis 15 ans. Autrefois, ils devaient prendre à leur charge une partie des dépenses ; certains propriétaires leur imposaient même une participation à l'amortissement des séchoirs. Aujourd'hui, ce ne sont plus véritablement les revenus qui posent des problèmes mais des raisons d'ordre psychologique et de qualité de la vie. Les métayers ont l'impression que leur statut les maintient dans une situation d'infériorité et que leur indépendance n'est pas suffisamment étendue bien qu'ils organisent leur travail comme ils l'entendent. Comme d'autres ruraux, ils ont tendance à surestimer les avantages du travail salarié en ville et la condition des urbains en général. Certains, comprenant leur erreur, reviennent après avoir été à l'étranger ou à Madrid. Il faut dire que les conditions de vie ne sont pas toujours bonnes. Le gros problème est celui de l'obligation de se déplacer et, parfois ,de vivre loin de son village ; cela suppose la résidence dans un cadre de vie nouveau, avec des bâtiments d'habitation pas toujours pourvus du confort souhaité, des problèmes scolaires et, de plus en plus rarement, la difficulté de se rendre chaque soir au village pour jouir de la vie sociale si agréable en Espagne.

Mais, le principal problème provient des prix à la production. Ceux-ci sont de 50 à 100 % plus élevés dans les grands pays voisins producteurs de tabac, comme la France et l'Italie. Jusque dans les années 60, l'Espagne put se passer d'importations ; ces dernières apparurent alors puisque la production ne suivait pas la consommation. A partir de 1970-72, il fallut importer des quantités de plus en plus massives de tabac parce que le prix à la production restait bas.

Le système se maintient tout de même, vaille que vaille, car il comporte certains avantages. D'abord, même si le prix du tabac est bas, il est fixé chaque année par l'Etat. C'est un atout considérable. Le recrutement de métayers a moins baissé qu'on aurait pu le penser car ils obtiennent des rentrées d'argent substantielles : ils possèdent tous les signes extérieurs de « richesse » considérés comme indispensables : téléviseur et automobile ; leur campagne ne dure que sept mois et cela leur laisse beaucoup de temps libre pour compléter leurs revenus ou jouer aux dominos dans leur club. Enfin, le prix du tabac est tel que les propriétaires n'ont pas de solution de remplacement. Il leur est impos-

53. Après cette catastrophe, il faut rendre justice à l'autorité de tutelle qui, pour la première fois, indemnisa valablement les planteurs. On considéra que la presque totalité du tabac qui aurait été produit était de première qualité et l'indemnisation fut calculée sur cette base.

54. Le problème du manque d'assolements véritables est bien secondaire. D'ailleurs, tabac et piment sont des solanées et il faudrait introduire autre chose, le maïs par exemple.

sible, pour des raisons de rentabilité, d'avoir recours à une main-d'œuvre salariée, même en étalant au maximum la production. Il faudrait alors un travailleur permanent pour chaque lot de cinq ha. En plus, pendant le premier mois, il est nécessaire de disposer de 0,5 travailleur par hectare uniquement pour planter. Il existe, certes, des machines pour planter et qui ont parfaitement fonctionné dans la région. On les a abandonnées car leur coût était trop élevé. Pour le comprendre, il suffit de savoir que ces machines exigent les services d'un tractoriste, de deux femmes assises de chaque côté et d'une autre femme pour remplacer les 5 % de tiges mal plantées ; on peut planter un hectare de tabac par jour dans ces conditions. A la main, la même opération demande le travail de six femmes. En plus, la machine à planter nécessite une meilleure préparation du terrain et des surfaces parfaitement planes, ce qui suppose l'abandon de l'irrigation par gravité et l'adoption de l'aspersion. Dans la culture traditionnelle, le binage peut se faire avec un tracteur à roues spéciales d'une largeur de 20 cm. Pour irriguer, il faut un homme pendant deux mois pour cinq hectares et un homme supplémentaire pour écimer. La récolte, le transport au séchoir et la mise en place du tabac occupent de quatre à cinq travailleurs pendant 40 jours. Enfin, il faudrait engager 15 ou 20 femmes pendant deux mois pour faire les manoques. Tout cela comporte des aléas considérables en période de pénurie de main-d'œuvre. La formule du métayage contribue à résoudre presque tous les problèmes de cette nature qui se présentent et la productivité de la main-d'œuvre est excellente.

Si bien que le système est irremplaçable dans les conditions actuelles. Le tabac est, d'autre part, une culture qui reste rentable mais faiblement et de moins en moins. Ce n'est plus une activité passionnante. On y reste attaché car les solutions de remplacement ne sont pas nombreuses et que, quand elles existent, la situation peut être encore plus difficile. C'est ce qui se passe dans l'autre grande culture industrielle : le piment.

— *Le piment*

Les productions sont supérieures à celles que l'on peut attendre du tabac et les rendements moyens tournent autour de 25 000Kg/ha de piment frais. En sec, la production atteint 2 500 à 3 500 Kg de piments équeutés. Mais, les prix sont très aléatoires et, dans le meilleur des cas, inférieurs de cinq à six pta à celui du tabac. Dans le cas d'une année favorable, comme en 1970, le produit brut comparé fut de :

Piment	3 000 Kg à 30 pta	90 000 pta
Tabac	20 000 Kg à 34 pta	680 000 pta

Les plus souvent, on a une situation qui ressemble à celle de 1975 :

Piment	3 000 Kg à 28 pta	84 000 pta
Tabac	20 000 Kg à 80 pta	1 600 000 pta

Ces cours, fortement changeants, sont entre les mains d'une dozaine « d'exportateurs » murciens ou industriels locaux établis à Jarandilla,

Jaraíz de la Vera et Plasencia. Pour se protéger, les exploitants cherchent à travailler sous contrat ; il est difficile d'établir des contrats avantageux puisqu'il est facile de jouer à la baisse des prix. Déjà, il est devenu impossible, pour les mêmes raisons que pour le tabac, de cultiver des piments en faire-valoir direct ; on est obligé de faire appel au métayage car le piment exige le même travail et les mêmes dépenses que le tabac. Peut-être même, les charges seraient-elles supérieures. Autrefois, il fallait procéder à l'enlèvement des queues à la main, ce qui engendrait une dépense supplémentaire de trois pta/Kg. Cette opération se fait aujourd'hui mécaniquement. Mais, le piment exige un séchage à feu de bois et cela coûte de 1,25 à 1,5 pta/Kg. Il serait bien entendu possible de sécher les piments à l'air, tout simplement dans des séchoirs, comme le tabac, mais ce type de piment n'est pas apprécié en Espagne et il vaut mieux consentir la dépense du séchage au feu de bois.

Ainsi, le piment a tous les inconvénients du tabac, en particulier ceux de main-d'œuvre ; de plus, il a les siens propres, surtout l'instabilité des cours. On comprend que la production fléchisse et même ait tendance à s'effondrer. Ce qui atténue la baisse c'est, dans une certaine mesure, l'habitude : on dit ici que l'on est « pimentero » de naissance. Cela engendre une certaine inertie qu'il faut se garder de surestimer. Les pimenteros feraient autre chose s'ils le pouvaient. Mais, il n'est pas facile de réussir dans d'autres domaines et certainement pas dans les vergers.

— Les vergers

Dans la Basse-Vera, depuis la fin des années 60, les plantations de vergers ont été très nombreuses. L'exploitation que nous avons prise en exemple avait implanté 2,5 ha de pêchers. D'autres n'ont pas hésité à planter des dizaines voire des centaines d'hectares d'arbres fruitiers. Depuis 1970, les arrachages sont nombreux et les abandons ne se comptent plus. Ces échecs proviennent de deux raisons qui s'additionnent.

Il y a, dans une certaine mesure, les conditions naturelles. Les sols, dépourvus de chaux, sont peu aptes aux poiriers, non pas parce que les rendements sont mauvais mais parce que les fruits, par ailleurs délicieux, ont une peau très fine et ne peuvent ni se conserver, ni voyager. Alors, bien souvent, à la moindre difficulté, nombre d'exploitants ont cessé de cultiver ce type d'arbre fruitier. Le motif a été bien mineur : certains vergers ont été mal équilibrés et comme le poirier ne s'autopollinise pas, il en résultait des baisses de rendements. Au lieu de persévérer, les pomiculteurs ont préféré se rabattre sur les vergers de pêchers. Ce fut un choix encore plus malheureux mais cette fois-ci à cause des gelées qui sont très fréquentes dans la Vera. Or, abritée au pied de la montagne, cette région est précoce ; la floraison du pêcher commence à la mi-mars, souvent dès le 10 mars. Alors, une année sur deux ou une année sur trois, les gelées tardives, qui sont ici fréquentes et prononcées, détruisent les fleurs en partie ou en totalité. Mais, comme malgré tout le printemps est relativement tardif par rapport à l'Andalousie, les pêches arrivent avec un mois de retard sur le marché, c'est-à-

dire au moment où les prix sont déjà faibles. L'Aragon et la province de Lérida, plus tardifs, sont finalement mieux placés.

Ce sont ces prix très mauvais obtenus par les pomiculteurs qui constituent la cause essentielle des arrachages. Des coopératives ont bien été créées ; bien ou mal gérées, souvent mal, elles sont incapables de résoudre le problème de la surproduction et de défendre avec efficacité les intérêts des producteurs. De grosses quantités de fruits sont retirées pour la conserverie ; ce n'est pas suffisant. Pour bien apprécier l'étendue du malaise, il suffit de suivre l'évolution de ce verger de 2,5 ha.

Ce verger de pêchers fut planté en 1962 dans une situation climatiquement très favorable pour la région ; la position d'abri permet d'éviter de nombreuses gelées. Les arbres ont poussé très rapidement et, au bout de cinq ans, en 1967 donc, la production compensait les dépenses. Pourtant, ce verger fut arraché en 1974 en raison de la dégradation permanente et irréversible des cours. Les productions furent les suivantes :

			Par ha
1967	12 t. à 20 pta/Kg	240 000 pta	96 000 pta
1968	18 t. à 18 pta/Kg	324 000	129 600
1969	37 t. à 14 pta	518 000	207 200
1970	35 t. à 14 pta	490 000	196 000
1971	97 t. à 12 pta	1 164 000	465 600
1972	90 t. à 12 pta	1 080 000	432 000
1973	72,3 t. à 8 pta [55]	578 400	231 360

Les seules années de gain véritable furent en 1971 et 1972 car la récolte fut exceptionnellement élevée. 1973 fut une véritable catastrophe car la seule cueillette coûta 2 pta/Kg et l'amortissement du verger 6 pta/Kg. Or, ce verger, établi sur les sols arénolimoneux de la région, a besoin de grandes quantités de fumier ; les premières années, on épandait 40 t. chaque année ; aujourd'hui encore, il faut prévoir 20 t. qui, à 0,75 pta/Kg, représentent déjà 15 000 pta. En plus, il y a les autres engrais, les traitements contre la cloque et les parasites, l'irrigation tous les huit jours car les terres sont très filtrantes, l'amortissement des machines, etc...

Presque tous les pomiculteurs qui avaient implanté des vergers de pêchers les ont arrachés par manque de rentabilité. Ils ne peuvent pas planter des variétés plus précoces comme la Red Haven qui est mûre à partir du 20 juin car le gel détruirait systématiquement les plantations. Il est préférable d'abandonner un fruit aussi ingrat. Aussi, de tous les pomiculteurs, seuls se maintiennent, et de plus en plus mal, ceux qui possèdent des vergers de pommiers. La désillusion pour la pomiculture

55. Ce prix de huit pta est celui obtenu par la coopérative. Après prélèvement par cette dernière, les producteurs ne reçurent que 2,60 pta par Kg de pêches.

est donc complète même pour la culture des pastèques[56] qui sont pourtant excellentes. La cause de l'échec est toujours la même, les pastèques mûrissent ici à la fin du mois de juillet et sont bradées, quand cela est possible, à 5 pta/Kg ; souvent, ce sont les porcs qui s'en régalent. Par contre, l'Andalousie qui peut vendre ses pastèques avec un mois d'avance obtient, pour ses premiers fruits, 30 pta/Kg.

De quelque côté que l'on se tourne, c'est l'échec. On n'arrive pas à trouver un produit qui soit rentable. D'aucuns diront que la faute en incombe aux Extremeños qui ne font pas preuve d'imagination. C'est ce qu'ont pensé et affirmé de nombreux étrangers, pour ne parler que d'eux. A Talayuela, en 1965, s'est constituée une société dite « ganadera internacional », s'occupant d'élevage par conséquent, administrée par des Français rapatriés d'Afrique du Nord et liés à une société américaine. Elle construisit des silos, importa du bétail sélectionné de race sainte gertrude, voulut cultiver du maïs pour le bétail tout en important des reproducteurs pour les revendre sur le marché espagnol. Elle demanda et obtint d'énormes crédits et... abandonna le tout au bout de trois ans. Ce fut un désastre complet.

D'autres Français s'installèrent à Casa Tejada pour produire, en faire-valoir direct, des haricots verts. Ce fut aussi une catastrophe ; il eut bien mieux valu faire cela en métayage car la culture du haricot vert, en payant des travailleurs à l'heure ou à la journée, est une ruine. Voulant faire de la conserverie, ils jugèrent qu'il était préférable d'acheter ces légumes chez les autres producteurs.

En 1971, des Italiens eurent l'idée de faire de l'agriculture irriguée dans la région mais avec des produits chers capables d'amortir sans aucune problème les dépenses engendrées par l'irrigation. Ils pensèrent cultiver des fraises et du maïs. Ils voulurent créer 300 ha de fraisiers. Quand nous voulûmes, en 1976, les voir, nous apprîmes qu'Italfresa, leur société, était déjà en état de cessation de paiement. Ces Italiens n'avaient pas pu trouver de la main-d'œuvre pour plus de 100 ha de fraises ; peu importe d'ailleurs car ils n'arrivaient pas à contrôler la masse de main-d'œuvre qui leur était nécessaire ; il leur fallait, en pleine récolte, quelque 1 000 femmes qui devaient, journellement, être transportées par autobus. Comme le maïs n'avait pas donné non plus les rendements escomptés, ce fut une faillite de plus.

Au delà de tous ces échecs, un arbre progresse de plus en plus vite dans le Valle du Tiétar et commence aussi à apparaître dans le Plan de Badajoz, c'est le peuplier.

— *La peupleraie irriguée*

Cela peut paraître un comble de faire de la sylviculture dans un périmètre irrigué. Pourtant, en Espagne, la conjoncture est favorable[57] ;

56. Il n'y a pas de sols pour la culture du melon.
57. Par opposition au Portugal où il n'y a aucun débouché pour le bois de peuplier.

le pays manque cruellement de bois et l'Etat concède des crédits intéressants. Aussi, nombre d'exploitants s'orientent-ils vers cette nouvelle forme de mise en valeur. Les plantations se font de préférence sur les terrasses à raison de 500 arbres par hectare.

Les charges d'implantation de la peupleraie, en 1977, sont les suivantes par hectare :

Sous-solage à 70 cm de profondeur	2 500 pta
Nettoyage du terrain	1 500
Labour avec charrue à versoir	1 500
Engrais	5 500
Epandage de l'engrais et hersage	1 000
500 plants à 15 pta	7 500
Plantation	8 000
Etablissement des rigoles	1 250
Charges sociales	2 500
Total	31 250 pta

La peupleraie est fumée et irriguée : tous les dix jours en été, pendant les trois premières années, puis tous les vingt jours. La pousse, dans ces conditions, est stupéfiante ; dix ans après la plantation, les arbres ont déjà 40 cm de diamètre [58] et sont exploitables. Ils valent alors 2 000 pta chacun. La régénération est spontanée par rejet sur souche et, dès lors, la révolution peut être de huit ans.

Le produit brut est énorme : 500 arbres × 2 000 = 1 000 000 pta tous les huit ans dès la deuxième révolution. Cela représente un produit brut de 125 000 pta par hectare. Le produit net est bien supérieur à celui du tabac et il n'y a pas de problème de surproduction à l'horizon. Les aléas de main-d'œuvre sont réduits au minimum : il suffit d'épandre des engrais, de faire les traitements phytosanitaires convenables et, surtout, d'irriguer. Cela explique que les peupleraies se multiplient partout en Estrémadure, y compris dans le Plan de Badajoz où les déboires de l'agriculture irriguée ne se comptent plus.

3 — *LE GRAND PERIMETRE IRRIGUE DE L'ESTREMADURE MERIDIONALE : LES VEGAS DU GUADIANA*

De part et d'autre de la ville de Mérida, s'étendent les plus vastes surfaces de vega existant en Estrémadure et dans le Haut-Alentejo. Là, le Guadiana est faiblement encaissé et les vastes surfaces planes ou

58. Un tel croît pourrait laisser rêveurs les sylviculteurs limousins qui se trouvent pourtant dans une région favorisée avec des croîts de l'ordre de 15 m3/ha/année et pouvant dépasser 20 m3 pour l'*Abies grandis*.

presque planes ont attiré très tôt l'attention des responsables de l'agriculture. Dès la République, un véritable plan de Badajoz avait été conçu. Mais, c'est à partir du début des années 50 que l'ensemble de ces terres commencèrent à être aménagées pour la conversion hydraulique. Jusqu'alors, l'agriculture sèche était pratiquement la seule possible dans la mesure où les débits estivaux du Guadiana étaient voisins de zéro. Cette conversion est inscrite dans la planification générale du dévedoppement de la province de Badajoz et se trouve au cœur du Plan de Badajoz. Ce plan, en tant que tel, est étudié dans le livre deux de notre travail. Dans l'imédiat, nous nous contenterons de présenter les aspects essentiels de l'agriculture irriguée dans la grande exploitation, en concentrant notre attention sur les aspects techniques et surtout économiques.

La régulation du Guadiana et l'ensemble des aménagements hydrauliques ont souvent été décrits [59] et il suffit de consulter les brochures publiées par l'I.R.Y.D.A. [60] pour procéder aux mises à jour. Disons simplement que quatre grands barrages-réservoirs, ceux de Cijara, García de Sola et Orellana sur le Guadiana et Zújar sur le río du même nom, ont permis de stocker respectivement 1 670, 555, 824 et 725 Hm3 soit, en tout, 3 774 Hm3. A cela, il convient d'ajouter de petits barrages pour de petits périmètres irrigués et d'une capacité de 38,5 Hm3. Pour compléter le premier ensemble, fut construit le barrage de dérivation de Montijo. Les grandes retenues desservent quatre grands canaux essentiels, ceux d'Orellana, du Zújar, de Montijo et de Lobón ; les deux premiers sont destinés à l'irrigation des Vegas Altas, à l'amont de Mérida, et les deux derniers à celles des Vegas Bajas, à l'aval. Ces canaux ont une longueur respective de 143, 138, 70 et 50 Km. L'ensemble des canaux secondaires représente une longueur totale de 4 350 Km.

La possibilité d'arroser, la plupart du temps par gravité mais de plus en plus par aspersion, a permis de diversifier considérablement les systèmes de production agricole et, de tous les périmètres irrigués que nous étudions, ce sont les Vegas du Guadiana qui présentent le plus de diversité et l'évolution la plus compliquée. Cette évolution a été marquée par un développement considérable des vergers, des prairies irriguées, des cultures horto-industrielles (tomates et piments) et des cultures maraîchères. Par contre, se sont effondrés le coton, le blé irrigué et le riz. La culture du maïs a connu une évolution chaotique mais, dans l'ensemble, positive. Certaines cultures comme le coton, les cultures maraîchères et, pour l'essentiel, le riz de même que l'élevage laitier, sont le fait de la petite exploitation. Les autres activités, en particulier la culture du maïs, les prairies irriguées et les vergers qui sont essentiels

59. Citons simplement ici la dernière publication, à notre connaissance, traitant du plan de Badajoz de J. Bethemont : « L'irrigation en Espagne : essai d'évaluation et d'interprétation ». R.G.P.S.O. oct. 1977. Pp. 357 à 386.

60. La dernière publication que nous avons eue entre les mains est le n° 20 de 1976. Les statistiques concernant les surfaces irriguées sont déjà en retrait par rapport à des prévisions antérieures portées à la connaissance de J. Bethemont.

dans le plan de Badajoz, intéressent tous les types d'exploitation et nous permettent d'appréhender quelques-uns des problèmes essentiels qui se posent à l'agriculture irriguée des Vegas du Guadiana.

a) **Les vergers**

A la fin des années 50, il n'y avait pratiquement pas de vergers dans les Vegas du Guadiana. Leur implantation fut la grande affaire des années 60. L'évolution et les problèmes de ces vergers peuvent être perçus à travers quelques monographies d'exploitation.

Voici le cas d'une exploitation de 48 ha dans les Vegas Bajas qui possède aujourd'hui 37 ha de vergers et cultive le reste de façon diverse. Cette exploitation n'est pas vraiment représentative des grandes exploitations en ce qui concerne l'occupation du sol ; il est peu fréquent qu'une grande exploitation ait planté en arbres fruitiers plus de 40 % de ses terres mais les exceptions sont nombreuses et il n'est pas difficile de trouver des exploitations possédant plusieurs centaines d'hectares de vergers. Par contre, cette exploitation montre bien l'évolution des systèmes de production agricole locaux, les tendances et les problèmes. Le facteur décisif, enfin, qui a orienté notre choix, est d'avoir eu accès à une bonne comptabilité sectorielle établie depuis une quinzaine d'années.

En dehors des vergers, l'exploitant fait un peu de tout selon les années et les cours : il sème du blé, du sorgho ou du maïs, de la betterave sucrière ou de la prairie. L'évolution, cependant, depuis une quinzaine d'années, montre un renforcement constant des vergers et une grande instabilité des autres activités.

Il y a encore cinq ans, il y avait quatre ha de vigne qui avaient été plantés par un Valencien et qui furent arrachés en 1973. La dernière récolte de ces quatre hectares de vigne avait donné un produit net de 50 013 pta ce qui avait été jugé nettement insuffisant pour des sols irrigables situés sur des alluvions.

Nombre d'autres activités, en culture irriguée, ont été tentées. Par exemple, en 1973, on sema du sorgho qui engendra de grosses pertes d'argent ; en 1964 et 1965, on planta 2,5 et 3 ha d'artichauts qui donnèrent les résultats suivants :

	1964	*1965*
Charges	50 776 pta	33 061 pta
Recettes	27 846	24 540
Bilan	—22 930 pta	— 8 521 pta

L'expérience ne fut pas renouvelée. En 1966, on préféra planter des pommes de terre. Les 2,5 ha de pommes de terre engendrèrent aussi des pertes :

Charges	66 722
Recettes	37 434
Bilan	— 30 288 pta, soit une perte de 12 115 pta par ha.

La betterrave à sucre paraissait mieux adaptée à la grande culture, même en culture irriguée. On en fit 4 ha pendant l'exercice 1973-74 ; le bilan comptable fut le suivant :

Charges	181 475 pta
Recettes	140 331 (récolte : 93 732 Kg à 1,497 pta)
Bilan	— 41 143 pta

La plupart des tentatives d'introduction de nouvelles cultures furent malheureuses par opposition aux vergers qui devinrent progressivement l'activité majeure puis presqu'exclusive. L'histoire des vergers mérite d'être racontée dans le détail car elle est vraiment représentative de ce qui s'est passé dans les vegas à partir du début des années 60.

Les plantations comprennent des poiriers et des pommiers et la chronologie de leur implantation est la suivante :

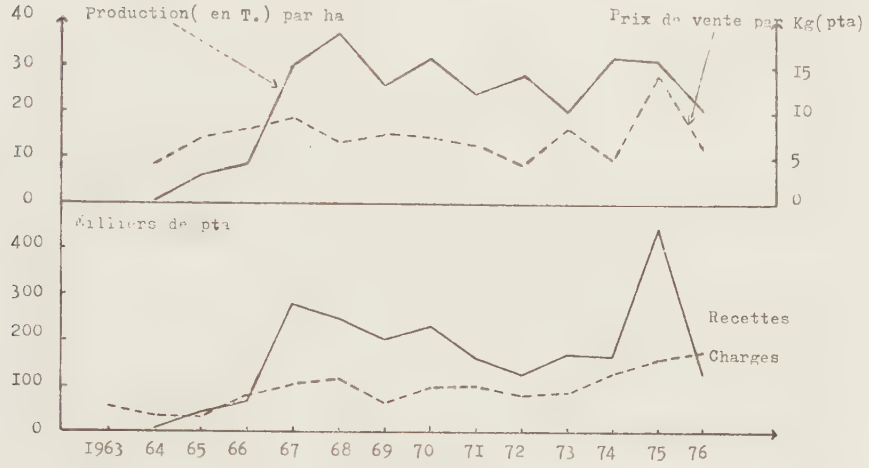
Poiriers	*Année de plantation*	*Surface (en ha)*
	1961-62	4,60 [61]
	1962-63	6,22 [61]
	1966-67	12,25 [62]
	1967-68	3,65 [63]
	1969-70	5,00 [64]
Total Poiriers		38,18
Pommiers	1970-71	12,75 [65]

Comme l'exploitation est presque totalement orientée vers la pomiculture des vergers, le train de culture et le calendrier agricole sont dépendants de cette seule activité. Les travaux sont ceux qu'occasionnent la plantation, l'entretien et l'exploitation de haies fruitières dans une exploitation fortement mécanisée qui pratique une taille rapide et arrache l'herbe sous les arbres à l'aide d'une machine spéciale d'origine italienne. L'irrigation gravitaire a été préférée à l'irrigation par aspersion. Cela complique quelque peu le travail car il faut protéger les racines en buttant sur la base des troncs.

L'exploitation emploie quatre travailleurs permanents dont un contremaître. Cela suffit pour faire fonctionner les deux tracteurs de 55 cv et le matériel pour labourer et traiter les arbres. Il faut embaucher un grand nombre de travailleurs temporaires pour la taille et surtout pour la récolte : en moyenne, il faut compter dix travailleurs supplémentaires pendant 200 jours.

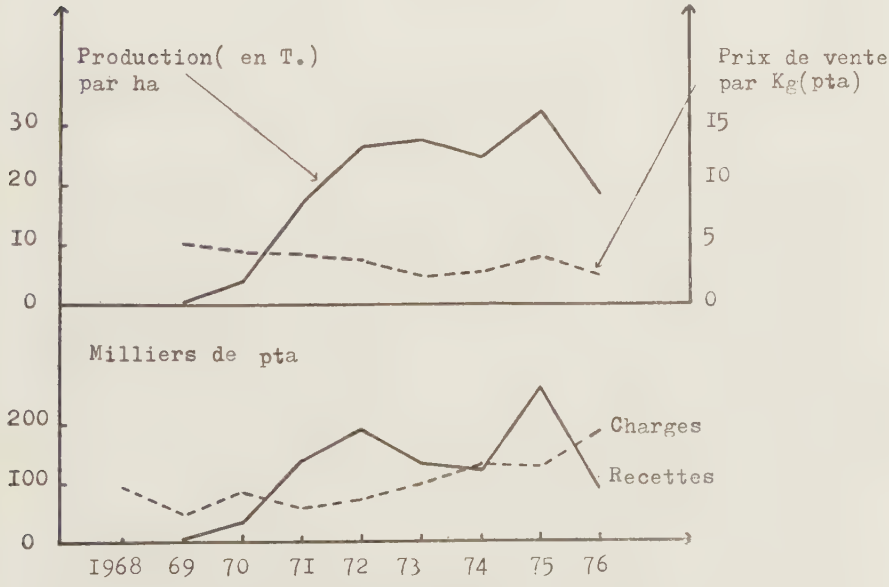
61. Variétés : limonera, ercolini, williams, muslo dama et barlet.
62. Variétés : ercolini, limonera et moretini.
63. Variétés : castel et moretini.
64. Variétés : castel, moretini et tendral.
65. Variétés : golden et starking.

Les résultats économiques des vergers de poiriers ont été les suivants :



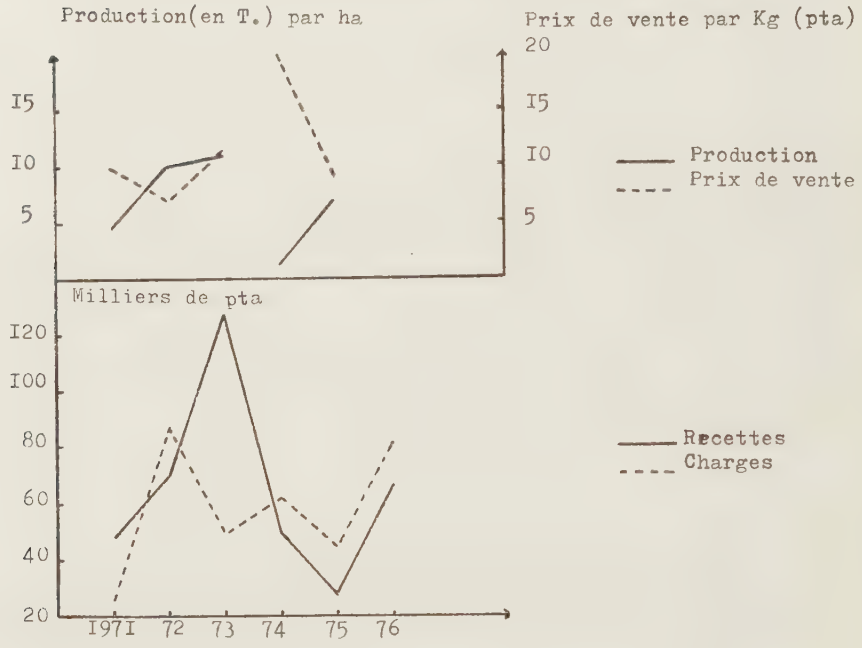
[Fig. 38]

En ce qui concerne les pommiers, leur plantation est trop récente pour tirer des conclusions. Aussi, nous avons préféré prendre les résultats d'un autre exploitant possédant les mêmes variétés mais dont les vergers sont déjà en pleine production.



[Fig. 39]

Cette exploitation possède 2 ha de pêchers dont nous possédons le bilan comptable depuis 1971 :



[Fig. 40]

Au travers des résultats économiques de ces vergers, nous pouvons comprendre l'évolution de la production fruitière dans le Plan de Badajoz.

En ce qui concerne les pêchers, les bilans sont encore plus mauvais que dans la province de Cáceres. Il y a cumul de deux inconvénients majeurs : les productions sont très faibles car, la floraison étant presqu'aussi précoce qu'en Andalousie et de deux ou trois semaines antérieure à ce qui se passe sur les rives du Tiétar, le gel, presque chaque année, détruit une partie plus ou moins importante des fleurs. Comme, par ailleurs, la maturation est bien plus tardive qu'en Andalousie, les prix restent bas au moment où les fruits arrivent sur le marché. La conséquence est bien évidente ; les bilans sont presque toujours négatifs. Ils l'ont été quatre fois sur six années pour lesquelles nous possédons des renseignements précis. La leçon a été comprise par la très grande majorité des pomiculteurs locaux et il est difficile désormais de rencontrer des vergers de pêchers dans les vegas du Guadiana.

Par opposition, la production des poires et des pommes se présente dans un contexte bien différent. C'est en 1960-61 que commencèrent à apparaître les premiers vergers irrigués de poiriers. L'abandon massif de la culture du coton laissait le champ libre à toute activité qui se présentait

et tout message agronomique était le bienvenu. Jusqu'alors, seules les provinces septentrionales s'étaient intéressées, en Espagne, à la production de poires et de pommes et la province de Lérida [66] avait pris une avance considérable ; en effet, cette province, au début des années 60, produisait environ 25 % des poires espagnoles. Vers 1965, la Catalogne, l'Aragon et la Navarre détenaient 70 % environ des vergers de proiriers espagnols et la province de Badajoz un peu moins de 3 %. C'est alors qu'en Estrémadure on vit tout le parti qu'il était possible de tirer des plantations, en particulier des poiriers, dans la province de Badajoz. En effet, cette province est bien plus précoce que celles situées dans le nord de la Péninsule mais elle est moins chaude que l'Andalousie. Les efforts se sont donc portés sur les variétés de poires précoces comme la jules guyot (Limonera) mûre à la mi-juin, la blanca et la blanquilla (poires d'eau d'Aranjuez) mûres à la fin juillet, la williams et la coscia (ercolini) que l'on peut ramasser au début de juillet, la griffard précoce (mantecosa precoz) et la moretini vendue en août. Les poires tardives comme la passe-crassane ont été très peu utilisées.

Au vu des premiers résultats comptables, le succès fut fantastique. Les vergers de poiriers pouvaient donner des rentes de 15 et même 20 % du capital investi en irrigué. Ce fut du délire. Nul n'avait vu cela en agriculture dans la région. Immédiatement, petits, moyens et grands exploitants, indépendants ou « colons » [67], devinrent des pomiculteurs convaincus. Le succès semblait toujours être au rendez-vous. Année après année, quelle que soit la production, les bilans étaient positifs. Certes, le gel était à redouter mais on ne craignait pas les destructions complètes ; en cas de baisse de production, l'augmentation des prix compensait les pertes. Un tel boom ne manqua pas d'éveiller les convoitises des Valenciens et des Catalans toujours à l'affût des bonnes occasions à saisir dans cette Estrémadure qui leur paraît être une terre vierge, une espèce de Far-West à conquérir. Ceux qui étaient déjà sur place se mirent immédiatement aux vergers de poiriers.

> C'est le cas de ces Valenciens, commerçants en agrumes et industriels, qui avaient acheté, en 1960, après avoir assisté à une course de taureaux, une exploitation de 220 ha au sud de Badajoz. Voulant faire comme à Valence, ils plantèrent le tout en agrumes, soit 900 000 orangers. Ce fut un véritable désastre et après avoir perdu, à cause du gel, deux récoltes consécutives, ils arrachèrent tous les orangers et plantèrent des poiriers, pommiers, pêchers et pruniers. Comme l'exploitation était en pente, ils construisirent des petites terrasses.
>
> Pour faire fonctionner une telle exploitation, il ne faut pas moins de trois contremaîtres, 30 travailleurs permanents et quelque 500 travailleurs temporaires pendant quatre mois. L'accueil et le logement de ces travailleurs est prévu et on a construit une école, deux dortoirs pour 100 personnes chacun et une salle

66. La Galice, les Asturies et la province de Santander cultivaient traditionnellement ces fruits en secano, comme dans l'ouest de la France.
67. Bénéficiaires de la réforme agraire.

à manger de 200 places. En été, 10 à 12 T. de fruits sortent chaque jour. Ces fruits sont vendus sur toutes les grandes places espagnoles, une partie est exportée vers l'Allemagne de l'Ouest et les Pays-Bas, le reste est stocké dans huit chambres froides pouvant contenir 3 000 T.

Ce type d'entreprise a fait des émules et, sur la lancée, vers la fin des années 60, les pomiculteurs se sont mis à diversifier spontanément leurs vergers alors qu'aucun nuage ne venait encore assombrir l'horizon. On planta surtout des pommiers, avec des variétés américaines comme la golden et la starking. Le boom de la golden est venu amplifier le succès des vergers, à tel point que les Vegas du Guadiana sont capables de fournir 15 % de la production espagnole de poires et 5 % des pommes. En 1960, la contribution de la province de Badajoz était négligeable ; désormais, cette province arrive en quatrième position pour la production de fruits à pépins [68], et n'est dépassée que par Lérida, Huesca et Valence ; Badajoz devance désormais les provinces de Saragosse et de Gerona. Aujourd'hui, un des spectacles les plus beaux de l'Estrémadure est celui des poiriers en fleur dans les Vegas Altas tout autour de Valdivia. Encore, ces résultats auraient-ils été bien meilleurs si des phénomènes de saturation n'étaient apparus au début des années 70, alors même que les premiers pommiers entraient en production.

Dès 1971, on voit les bilans des exploitations fléchir sérieusement tout en restant encore positifs ; le premier bilan négatif ou très faiblement positif apparaît en 1974. Les exploitants les moins solides, comme les colons, commencèrent à douter. D'autres, comme les Valenciens qui s'étaient précipités pour reconvertir leurs orangeries sans prendre le temps d'aplanir correctement leur terrain, sont désormais gênés. Déjà, en 1973, les dépenses sont si élevées que les bénéfices nets deviennent dérisoires. Avec l'aggravation des difficultés, ils se trouvent en mauvaise posture. Mais, vint l'année folle de 1975 qui vit — fait extraordinaire et peut-être unique — coïncider des productions élevées et des cours record. Ce fut l'euphorie de nouveau retrouvée mais de courte durée car 1976 fut celle des pertes record. Désormais, le ressort est cassé. La production fruitière est devenue une activité aléatoire qui ne rapporte pratiquement plus, sauf exception, mais qui peut engendrer des pertes énormes. Il n'y a plus de sécurité possible et tous les efforts pour organiser les marchés sont restés vains. Chacun y a pourtant mis du sien : les coopératives, l'Etat et les grandes entreprises privées. Tous ont multiplié les investissements pour créer des chambres froides et écrêter les productions du milieu de l'été. On a bien tenté de résorber les excédents en fabriquant des jus de fruit et des conserves. Les exploitants, autant que faire se peut, ont diversifié leur production en jouant sur les variétés. Aucune solution ne peut porter remède à la surproduction

En effet, en Estrémadure — mais le problème se pose en des termes semblables dans toute l'Espagne — on est passé en une quinzaine d'années

68. Les agrumes ne sont pas inclus parmi ces fruits.

d'une production très faible, avec un marché intérieur lui-même excessivement limité, à l'inondation de ce même marché et à des tentatives désespérées pour exporter massivement des fruits partout dans le monde et en particulier vers le grand marché voisin septentrional. Mais là, l'Espagne ne peut jouer que sur le calendrier et ne peut placer que des fruits précoces ou très tardifs, sinon les frontières se ferment. Aussi, d'un jour à l'autre, les cours deviennent-ils chaotiques alors que les charges sont en constante augmentation. Par exemple, en 1976, on peut considérer que sur 175 572 pta de charges par hectare, 56 038 proviennent des frais de cueillette ; cela veut dire que le ramassage d'un kilogramme de fruits coûte 2,70 pta. Les frais de commercialisation deviennent de plus en plus pesants : pour des fruits commercialisés en plein été, les coopératives prélèvent encore 1,50 à 2 pta/Kg. Or, les cours peuvent tomber à la production, quand il y a preneur, à 4 pta/Kg de poires. On comprend bien que la fermeture des frontières soit toujours ressentie avec amertume par les pomiculteurs ; les destructions de cargaison [69] en France ont des effets psychologiques sans commune mesure avec les incidents et engendrent colère et désespoir. Celui-ci est d'autant plus grand que l'espérance avait été plus forte. Alors, le seul recours est l'arrachage et la recherche d'une autre activité. Dans la grande exploitation, les solutions sont réduites. Le maraîchage est impossible, ou très difficile, aussi bien pour des raisons de main-d'œuvre que de climat. La culture de la tomate a connu une grande vogue mais la concurrence de régions bien mieux placées, comme le Levant ou les Canaries, interdit de faire de la tomate fraîche ; quant à la tomate industrielle, le Portugal est mieux armé. Différentes « guerres » de la tomate ont d'ailleurs laissé un mauvais souvenir et la grande et moyenne exploitation préfèrent abandonner aux seuls colons l'approvisionnement des usines locales de tomates qui représentent tout de même 2,5 % de la conserverie de tomates espagnole. Avec la désorganisation de la production de tomates portugaises, consécutivement à la réforme agraire, on a assisté à un timide renouveau de cette culture mais cela reste bien fragile. Il n'est pas question, pour des raisons climatiques, de faire des primeurs. Aussi, nombre d'exploitants essaient-ils de faire le bilan de ce qui reste : les céréales et l'élevage.

b) **La sécurité céréalière**

Il est difficile de connaître la part des surfaces occupées par les céréales dans les vegas car il n'y a pas de commune totalement irriguée ; toutes possèdent de vastes étendues de secano et il reste encore pas mal de céréales sèches dans les périmètres irrigués, ne serait-ce que pour assainir le terrain et détruire les parasites.

69. Ces destructions sont très rares mais sont invariablement montées en épingle. Elles sont le fait de pomiculteurs français qui affrontent, eux aussi, de douloureux problèmes de surproduction.

Parmi les céréales, il en est une qui est indiquée, c'est le riz qui trouve ici, comme en Alentejo, des conditions climatiques excellentes. De plus, sur de vastes surfaces, les efflorescences salées interdisent de pratiquer tout autre culture jusqu'à l'élimination du sel. Cependant, l'Espagne est exportatrice de riz et sa culture est fortement réglementée. L'Etat, dans la région, a accordé la plus grande partie des concessions [70] aux colons et on a découragé la grande exploitation en lui conseillant de produire du maïs, céréale pour laquelle l'Espagne est très fortement déficitaire et de plus en plus importatrice [71]. C'est dans cette direction que s'est orientée cette exploitation de 410 ha dans les Vegas Bajas.

Avant la conversion hydraulique, cette exploitation se livrait à un polyélevage dans le montado. Puis, l'irrigation sembla offrir de vastes possibilités. Les premières années, l'exploitant souhaitait diversifier au maximum sa production et fit plusieurs essais de culture maraîchère. En particulier, une année, il fit 100 ha environ d'artichauts. Ce ne fut qu'échec et, dès lors, on en revint à un système de production très simple avec maïs irrigué et blé en secano, ce qui constitue un assolement immuable à l'abri de toute surprise.

L'irrigation se fait par aspersion avec une installation de type solidset et tous les travaux sont entièrement mécanisés. L'exploitation emploie tout de même 15 travailleurs dont un gérant, un jardinier-garde (ces deux employés étant résidents), dix tractoristes ou conducteurs d'engins pouvant être affectés à des tâches diverses, un charpentier-menuisier, un maçon et un mécanicien.

Aussi bien en ce qui concerne l'organisation que la gestion ou la mécanisation, cette exploitation est un modèle et l'on vient de loin pour admirer ses résultats. C'est donc un compte de culture modèle que nous livrons en ce qui concerne le maïs ; il n'en est que plus intéressant. Ce compte établit les charges et les recettes pour un hectare de maïs en 1975 :

	Machines	*Unités*	*Heures*	*Pta*
Préparation de la terre				
Labour	Tracteur et charrue à trois socs		8	1 500
Hersage	Tracteur-herse		0,8	
Fertilisation				
P_2O_5		300		10 500
N		300		
K		300		
Distribution	Tract.-distributeur		0,8	200

70. Coto arrocero.

71. Les importations s'élevaient à 1,971 million de tonnes en 1970 et à 4,103 en 1974. Le maïs représente, pour l'Espagne comme pour le Portugal, un des secteurs les plus désespérement déficitaires, venant de loin en tête de toutes les importations d'origine agricole.

	Machines	*Unités*	*Heures*	*Pta*
Semailles				
Semences		30 Kg/ha		2 000
Désinfection et distribution	Tract.-distributeur		0,8	200
Roulage et hersage	Tract.-rouleau		0,8	200
Travaux variés				
Binage et battage			0,8	200
Désherbage				
Désherbant		2 Kg		700
Distribution	Tract.-atomiseur		0,8	200
Traitement phytosanitaire				
Produit				3 000
Distribution	Tract.-atomiseur			100
Arrosage				
Pompage	Electricité			3 000
Changement tuyaux et asperseurs				2 000
Récolte				
Moisson	Moissonneuse-batteuse		1	1 500
Transport au séchoir	Tract.-remorque		1,2	300
Séchage		8 ct/Kg		600
Stockage				2 000
Charges				
Intérêts des capitaux	Int. Crédits de campagne 10 ans			2 000
Intérêts divers	Arrosage Séchage Stockage			6 000
Rente				
Terrain				8 000
Charges sociales				1 500
Total des charges				45 700
Recettes provenant de 75 q/ha				51 000
Bilan				5 300

Ainsi, le produit net de la parcelle de 205 ha de maïs ne dépasse guère un million de pesetas. Pourtant, le produit net total de l'exploitation est supérieur à cinq millions de pesetas. Cela signifie que le blé en culture sèche donne des bénéfices quatre fois supérieurs à ceux du maïs irrigué. Certes, il faut convenir que les rendements du blé sont gonflés par la présence du maïs irrigué dans l'assolement. Un blé produit toujours

plus après une culture irriguée qu'après une jachère. D'ailleurs, les meilleurs rendements en blé que nous ayons constatés — 50 q/ha — l'ont été après une culture de tomates. Donc, le maïs irrigué a un effet bénéfique sur le blé. L'irrigation contribue sérieusement à améliorer la structure physique du sol et les microorganismes continuent à travailler même au cœur de la saison chaude car il n'y a pas manque d'humidité. C'est pourquoi, ce n'est pas le maïs qui doit être considéré mais le couple maïs-blé ; le premier permet tout juste d'amortir les charges consécutives à la culture irriguée et le second engendre de substantiels bénéfices.

Les exploitants savent bien que le maïs n'est pas la céréale qui leur donnera les bénéfices qu'il seraient en droit d'attendre. Pourtant, le maïs progresse, dans l'ensemble, malgré des reculs et des conflits, car c'est une céréale dont le prix est garanti et les cultivateurs de maïs font des pressions incessantes pour faire relever les cours. Ils ont obtenu gain de cause en 1977 et les vegas du Guadiana se sont couvertes de maïs. D'autres exploitants continuent à faire confiance au blé. Celui-ci, en irrigué, engendre des bénéfices inférieurs à ceux du blé en secano, quand bien même les rendements seraient-ils bien supérieurs, sauf dans le cas où il s'agit d'une irrigation gravitaire n'exigeant que très peu de main-d'œuvre. D'autres exploitants, insatisfaits par les céréales qui procurent la sécurité mais des produits nets très faibles, préfèrent se tourner vers les fourrages et l'élevage.

c) Les virtualités de l'élevage

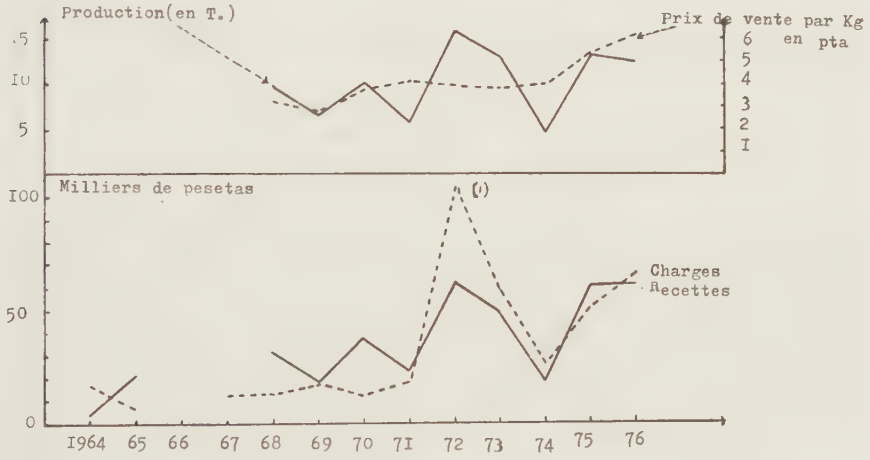
Nombre d'exploitants, quand ils possèdent à la fois de l'irrigué et du secano, font des fourrages en irrigué pour leur bétail. Rares, très rares, sont les grands exploitants qui font de l'élevage en irrigué et ceux que nous avons vus n'ont pas de comptabilité ou une comptabilité incertaine ; c'est pour cela, d'ailleurs, qu'ils continuent à se livrer à cette activité. C'est le cas de cet éleveur des Vegas Altas qui possède 90 ha en irrigué.

> Il n'y a que dix ans, 60 des 90 ha étaient loués pour cultiver des tomates à quatre fermiers payant 9 000 pta par hectare. Les 30 hectares restant étaient occupés par des prairies pour un élevage bovin.
>
> Avec la détérioration rapide des cours de la tomate, 26 ha furent exploités en métayage pour la culture de piments et, dans une moindre mesure, de tomates. 40 ha furent consacrés aux prairies et le reste au maïs. Aujourd'hui, la presque totalité des terres est destinée à l'élevage et le but de l'exploitant est de posséder 100 vaches et 500 brebis. La totalité des prairies est clôturée et l'ensemble est composé de parcs rationnels. L'exploitation fonctionne avec l'aide d'un berger, d'un vacher-garde et d'un tractoriste.

Il est, cependant, peu probable que cet exploitant arrive à ses fins car de graves problèmes se font déjà jour. En premier lieu, l'élevage de

brebis exclusivement en irrigué est inconcevable car le taux de mortalité est insupportable. Comme les prairies sont installées sur des sols à gley dont le pH est de six et le drainage difficile, il est impossible de mettre des luzernières et le propriétaire se contente de ray-grass et surtout de trèfle, ce qui n'est d'ailleurs pas un inconvénient majeur. La race brune des Alpes, choisie, ne donne pas les résultats économiques que l'on pouvait attendre. Aussi, année après année, les bilans financiers de cette exploitation se dégradent à mesure que l'orientation vers l'élevage se fait plus exclusive. Cette exploitation pensait tourner le manque de main-d'œuvre ; il lui faut désormais envisager une reconversion complète de son système de production agricole. Mais, vers quoi?

D'autres exploitations, celles qui le pouvaient, se sont lancées dans la culture de la luzerne et la vente directe du produit. Cela a l'avantage de transférer sur les autres les risques de l'élevage. Mais, les risques économiques de la culture ne sont pas transférables et les résultats n'ont pas été à la mesure de ce que l'on pouvait attendre quand on pense aux très nombreuses coupes de foin que l'on peut pratiquer dans les pays méditeranéens et qui étonnent toujours les exploitants de l'Europe humide. En fait, voici les résultats de cette luzernière dont la surface a été portée progressivement à neuf ha mais avec une pointe de dix ha en 1973 :



[Fig. 41]

Nous voyons que faire de la luzerne, même si le kilogramme de foin se vend à des prix élevés, n'est pas une affaire de tout repos et engendre des espoirs déçus par les productions, que l'on croyait infiniment plus élevées, et par les résultats économiques. Les bilans négatifs sont pres-

72. Apport massif de fumier pour une valeur de 61 427 pta.

qu'aussi nombreux que ceux qui sont positifs. Dès que l'on cherche à améliorer la production par de la matière organique, en l'occurence du fumier, c'est la catastrophe et l'augmentation réelle de production n'est jamais suffisante pour compenser les dépenses.

C'est à travers ces résultats économiques ,et qui contrastent avec la fraîcheur, la beauté des paysages de l'agriculture irriguée par rapport aux austères secanos, qu'il nous faut aborder, sans passion et sans a priori, la problématique de l'agriculture irriguée. Dans ce cadre, nous serons plus à l'aise pour expliquer les difficultés de l'élevage et de la production fourragère.

B - LA PROBLEMATIQUE DE L'AGRICULTURE IRRIGUEE

L'utilisation de l'irrigation doit être envisagée d'abord en elle-même, sous ses aspects techniques et dans des contextes économiques différents. Il faut aussi la considérer sous l'angle de la production et des intérêts nationaux sans perdre de vue l'intérêt de l'exploitant proprement dit. Il convient enfin de replacer l'irrigation dans l'aménagement du territoire.

Voilà bien une problématique majeure sur laquelle nous nous proposons d'apporter un point de vue grâce aux observations que nous avons pu effectuer en Estrémadure et dans le Haut-Alentejo.

1 — *LES DIFFERENTES TECHNIQUES DE L'IRRIGATION*

Pour irriguer, il convient de disposer d'eau, c'est une lapalissade, et de la'mener aux plantes, c'en est une autre. Cependant, on s'est beaucoup plus préoccupé du premier préalable que du second car l'on considère — un peu vite — que si l'on dispose d'eau, tous les problèmes sont résolus ou faciles à dominer. Pour nous, l'eau en elle-même n'est pas intéressante dans la mesure où l'Estrémadure et le Haut-Alentejo en disposent, globalement, en abondance et même en excédent. Par contre, les problèmes pour amener l'eau sont cruciaux.

Pour ce faire, il existe aujourd'hui trois grandes techniques : l'irrigation par gravité, par aspersion et au goutte à goutte. A cela, il faut ajouter, pour le riz, l'irrigation par submersion ; c'est un cas particulier que nous n'aborderons pas. Nous avons énuméré les trois premières techniques uniquement par souci de respecter la chronologie aucune n'ayant supplanté les deux autres. Aussi, dans la même région et parfois dans la même exploitation, est-il possible de rencontrer plusieurs techniques qui fonctionnent en même temps. Pourquoi? Est-ce par traditionalisme? Nous ne le pensons pas et cette explication n'est jamais suffisante quand des intérêts importants sont en jeu. Toutes les techniques ont leurs avantages et leurs inconvénients. Il est essentiel de les mettre

côte à côte et, en définitive, de calculer leur coût respectif. Rien n'est plus difficile dès que lon désire avoir des précisions. Soit nous tombons sur des exploitants qui ne sont pas à même de calculer le coût de leur installation et du fonctionnement, soit nous avons l'avis — forcément partial — du vendeur de matériel qui ignore d'ailleurs tout des contraintes de l'agriculture irriguée. Il est impossible au géographe isolé que nous avons été de résoudre ce problème essentiel. Heureusement, une société de conserverie de tomates, la CONSOL [73], a réalisé partiellement ce travail, en ce qui concerne le Portugal, en 1974.

a) L'irrigation gravitaire

C'est une forme d'irrigation traditionnelle. C'est elle qui a si souvent été décrite avec ses réseaux de canalisation compliqués et les problèmes juridiques sous-jacents. Les grands périmètres irrigués espagnols et portugais ont été établis sur ce modèle ancien avec une retenue d'eau à l'amont afin que, par son propre poids, l'eau puisse aller jusqu'à la plante; il suffit de la guider. Cette irrigation gravitaire est aujourd'hui considérée comme traditionnelle ; c'est un euphémisme, il serait plus exact de dire archaïque quand on considère les nouvelles techniques de plus en plus puissantes, de plus en plus sophistiquées et de plus en plus ingénieuses. N'y a-t-il pas un monde entre l'horticulteur irriguant ses planches d'oignons à l'arrosoir, avec son chapeau sur la tête, et la technique des « pivots d'irrigation » utilisée par les « méga-entreprises agricoles » du bassin méridional de la Columbia décrites par G. Dorel [74] ?

Les inconvénients de l'irrigation gravitaire apparaissent comme majeurs et insurmontables dans le cadre d'une exploitation moderne. En effet, l'irrigation gravitaire manque de souplesse car elle est dépendante d'un réseau de canaux fixes. Surtout, elle est très difficile à mettre en œuvre sur les pentes, aussi faibles soient-elles. Alors, il faut faire des rigoles en suivant les courbes de niveau ; cela suppose une main-d'œuvre énorme et interdit la mécanisation qui exige des rigoles rectilignes. Pour une irrigattion soignée, traditionnellement, on utilisait une femme par hectare. C'était possible dans la Péninsule Ibérique quand la main-d'œuvre était bon marché. En Alentejo, en 1974, une journée de travail/femme coûtait 160 escudos, sans parler des charges sociales. Pour toute plante, il faut irriguer quatre ou cinq mois à raison de 25 jours par mois. Dans ces conditions, le coût minimum, uniquement pour amener l'eau à la plante, est de :

$$25\ j \times 4\ \text{mois} \times 160\ \text{esc.} = 16\,000\ \text{esc.}$$

73. Ce travail a été entrepris à l'initiative de M. Feio dans le cadre du M.E.T.I. (projet de recherches de la mécanisation de la tomate pour l'industrie). Les calculs ne concernent que l'irrigation par aspersion.

74. G. Dorel : « Une nouvelle ' frontière ' agricole : la mise en valeur du bassin méridional de la Columbia (Etats-Unis) ». L'Espace Géographique n° 1, 1976, pp. 59-66.

Le kilogramme de maïs valait à l'époque 5,03 pta/Kg et il fallait presque 32 q pour couvrir cette seule dépense. Il est impensable de faire une culture dans ces conditions. En terrain plat, il est encore nécessaire d'utiliser un homme pour trois hectares. Faisons le calcul en Estrémadure pour l'année 1977. Si une journée de travail/homme est payée 500 pta, la dépense à envisager est de 50 000 pta. Le kilogramme de maïs valant 12 pta à la production, il convient de récolter 41,7 q pour payer le seul coût de l'acte d'irriguer. C'est encore moins imaginable.

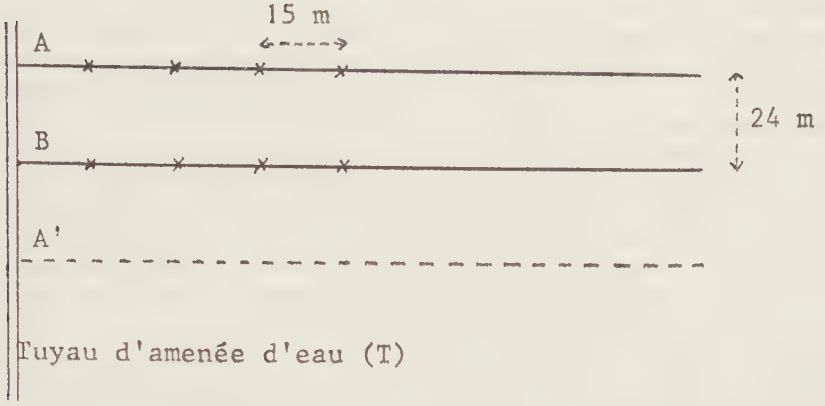
Pourtant, l'irrigation par gravité ne disparaît pas, même dans les pays de technologie avancée. Elle est, en premier lieu, plus avantageuse sur les petites surfaces et dans le cadre de l'exploitation familiale où la main-d'œuvre n'est pas rémunérée. On l'utilise aussi quand il faut irriguer de nuit : l'aspersion est alors très désagréable quand les surveillants doivent pénétrer sur le terrain comme pour le tabac. Enfin, pour sortir de la Péninsule Ibérique, l'irrigation par gravité s'avère le système — et de loin — le plus rentable pour certaines cultures; il faut préalablement avoir préparé parfaitement le terrain. Ainsi, en Californie, on cultive les tomates sur des plans très légèrement inclinés avec une pente de 1 % permettant à l'eau de s'écouler lentement. Ces plans sont surmontés par un canal d'irrigation et l'eau est déversée par de simples petits siphons en plastique. Dans ces conditions, un homme peut surveiller l'irrigation d'une cinquantaine d'hectares. La moitié des tomates californiennes sont irriguées de cette façon. Par rapport au Portugal, les salaires sont huit fois supérieurs mais la productivité de 25 à 50 fois supérieure.

b) L'irrigation par aspersion

On a pensé, à un moment donné, pouvoir résoudre tous les problèmes avec les techniques d'aspersion. Celles-ci sont très nombreuses [75].

Les systèmes d'irrigation les plus anciens sont constitués d'une conduite d'eau mobile alimentant des branches d'arrosage (souvent trois) munies d'une vingtaine d'asperseurs. Le tout est déplacé dès qu'un secteur est suffisamment arrosé.

75 Sur les techniques de l'irrigation par aspersion cf. Bulletin technique d'information n° 288, avril 1974 et B.T.I. n° 286, janv. 1974 et F. Conac : « Irrigation et développement agricole ». Sedes, 1978. 292 p.



A l'arrivée d'eau, deux tuyaux, de 60 mm de diamètre, sont branchés avec 12 asperseurs espacès de 15 m. Un seul tuyau fonctionne à la fois (A par exemple). Après que B ait arrosé, le tuyau A est déplacé dans la position A'. L'arrosage, dans chaque position, dure quatre heures ; il faut donc déplacer les tuyaux de jour comme de nuit. Au Portugal, en 1974, il faut compter 24 contos d'investissement par hectare[76] pour ce système : trois contos d'amortissement, 2,4 pour les intérêts et le reste pour le fonctionnement. Aux prix de 1974, cela représente 42,5 q de maïs. Aussi, ce système est-il très onéreux car très exigeant en main-d'œuvre. De plus, quand il s'agit de plantes hautes, comme le maïs ou le tabac, les travailleurs n'aiment pas se mouiller, la nuit surtout. C'est donc un système vieillot et dépassé. Pourtant, les Israéliens, qu'on ne peut suspecter d'archaïsme, continuent à utiliser ce type de matériel quand ils peuvent l'acquérir à très bon marché et s'en servent pour irriguer sous les arbres des vergers.

Une variante de ce système est utilisée dans le Bas-Rhône-Languedoc.

En A, on branche un tuyau avec 12, 15 ou 20 asperseurs. L'asperseur 1, lui-même installé sur un tuyau flexible de caoutchouc long de 24 m, peut être déplacé à la main dans la position 2, 3, 4 ou 5. On irrigue ainsi dans cinq positions au lieu d'une seule et sur une largeur de 48 m. Les déplacements sur le tube principal T sont cinq fois moins

76. Tous les calculs sont estimés en considérant que l'amortissement du matériel doit se faire en huit ans et que l'intérêt du capital investi s'élève à 10 %.

nombreux que dans le système classique non modifié. Mais, il y a un inconvénient : il faut déplacer les asperseurs. C'est pour cela que l'on préfère, en général, le système classique qui est vendu par les grandes firmes mondiales de matériel d'aspersion comme la firme allemande Terrot. Les Israéliens n'emploient pas non plus ce système et se contentent de la formule classique.

Cette technique a été relayée par des installations semi-fixes comprenant une grande conduite d'alimentation en eau sur laquelle viennent s'ancrer de longues branches munies d'asperseurs et restant à la même place pendant toute la saison d'irrigation[77]. Pour les pâturages permanents, on peut employer ce type d'installation mais en l'enterrant (solid-set). Il est aussi excellent pour l'assolement blé-maïs et un homme peut, en ouvrant et fermant les robinets ,irriguer correctement 50 ha. On peut améliorer encore le système en imaginant une ouverture automatique des robinets. Ce système, acheté en 1974, en Estrémadure, revient à 25 contos par hectare. Comme le matériel est importé dans sa totalité, il coûte 60 contos en Alentejo et, aujourd'hui, 70. A cela, il convient d'ajouter un conto de gas-oil, trois de main-d'œuvre pour ouvrir et fermer les robinets et un d'électricité. A ce coût très faible de fonctionnement, il faut ajouter les autres avantages, en particulier celui de permettre la mécanisation. De plus, ce système permet de faire des intervalles d'aspersion rationnels ; dans le système traditionnel, cétait impossible car le coût est proportionnel à la fréquence de déplacement des asperseurs, aussi préférait-on les changer le moins souvent possible de place, quitte à provoquer des inondations locales. Les avantages sont tels que les exploitants extremeños avisés l'adoptent mais pas les Alentejans en raison du prix d'achat. De part et d'autre de la frontière, le coût annuel du fonctionnement plus le montant de l'amortissement et l'intérêt annuel du capital investi sont les suivants :

Alentejo : $7{,}5 + 6 + 5 = 18{,}5$ contos soit 36,8 q de maïs[78]
Estrémadure : $3{,}1 + 2 + 5 = 11{,}1$ contos soit 22 q de maïs.

Il existe beaucoup d'autres systèmes pour irriguer. Parmi eux, il y a le système rotatif que l'on voit fréquemment dans les Landes et qui doit être déplacé. Ce n'est pas toujours pratique surtout quand le terrain est mouillé et que l'on se trouve sur une pente.

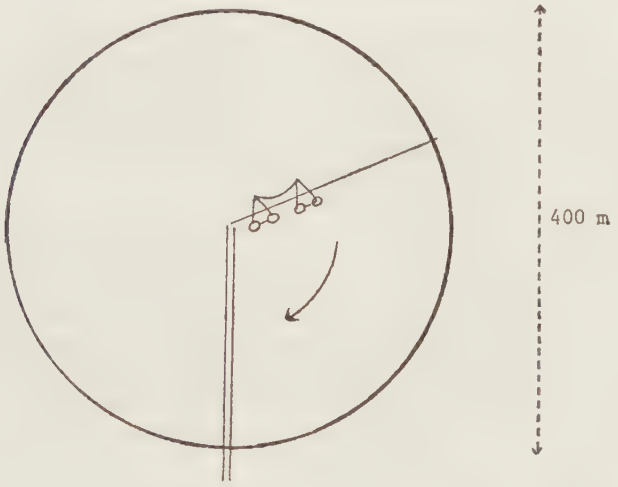
Il y a les asperseurs-canon montés sur roues ou sur skis avec enrouleur automatique et qui projettent l'eau sur 30 ou 40 m. Dans ces cas, la distribution de l'eau est mauvaise car on expédie 30 ou 40 mm

77. Les tuyaux d'irrigation sont installés pour une saison d'irrigation. Les tuyaux sont de diamètre étroit (30 mm) et munis de deux asperseurs que l'on peut faire fonctionner intelligemment car toutes les lignes travaillent en même temps et on ne perd pas de temps-ni d'argent-à les déplacer.

78. Nous avons considéré que les frais de fonctionnement étaient identiques dans les deux pays. Cela correspond à peu près à la réalité car si, au Portugal, la main-d'œuvre est moins chère qu'en Espagne, les carburants et l'électricité sont meilleur marché dans ce dernier pays.

d'eau en une heure sur des sols ne supportant pas plus de sept à huit mm. Quand il y a du vent, la distribution est encore plus mauvaise. Comme le problème du débit est difficile à résoudre, la qualité de l'arrosage est d'autant plus grande que les asperseurs sont plus petits. Les Israéliens préfèrent utiliser des basses pressions au fonctionnement plus cher mais plus efficace car la qualité de l'irrigation est bien supérieure.

Il existe des systèmes avec pivot où les asperseurs, montés sur roues et se trouvant entre deux piliers de sept m de haut, se déplacent automatiquement par pression de l'eau ou par le courant électrique.



Canal d'amenée de l'eau

Ce système possède un point fixe autour duquel il tourne sur des sentiers où passent les roues. Comme le bras peut avoir de 300 à 500 m, et qu'il est terminé par un grand asperseur qui projette l'eau à 30 m, on peut arroser 62 ha. Les coins entre les cercles ne sont pas irrigués mais les pertes de surface ne représentent pas grand'chose [79]. L'inconvénient provient du coût de ce matériel importé et des ennuis mécaniques qui sont nombreux surtout quand le fonctionnement se fait à l'électricité car le matériel est mouillé en permanence. En dépit de cela, cette technique a été utilisée par des Français dans le périmètre irrigué du Mira ... ; ils ont abandonné et l'agriculture irriguée et la région.

Il nous est impossible de décrire, fût-ce sommairement, tous les appareillages. Citons simplement ce système d'irrigation de conception espagnole qui est semblable aux asperseurs-canon mais qui remplace le canon — et

79. C'est surtout vrai aux U.S.A. Dans le cas représenté par le croquis ci-dessus, la surface irriguée dépasse légèrement 50 ha et 14 ha, soit 22 % de la surface, ne reçoivent pas d'eau.

ses inconvénients — par une barre avec huit asperseurs qui se déplace sur roue. Le grand avantage réside dans le fait que l'on peut pratiquer l'irrigation sur des surfaces rectangulaires. Mais, il présente de graves inconvénients : la barre a dix m et distribue l'eau sur 200 m2 au lieu de 8 000 ou 9 000 m2 dans le système employé dans les Landes ; de plus, l'eau est déversée brutalement à terre et il tombe de 30 à 40 mm d'eau par heure, ce qui est beaucoup trop.

c) L'irrigation au goutte à goutte

Cette technique possède le grand avantage d'alimenter en eau les plantes, au moment même où elles en ont besoin, sans aucun gaspillage. Il faut, cependant, que l'eau n'ait aucune impureté et il faut la filtrer préalablement. Ce système n'est pas encore employé, sinon à titre expérimental, dans le sud-ouest ibérique. Les Californiens l'utilisent fréquemment mais dans deux situations bien précises :

— Pour irriguer les vergers situés sur des pentes installées sur des dépôts miocènes. De très bons sols se sont développés sur de vastes surfaces inoccupées ; les sols de plaine sont déjà tous occupés et la terre coûte très cher. Ces pentes aux sols riches représentent, en quelque sorte, des terres vierges couvertes de pâturages pour le ranching. Là, des vergers ont été installés et l'irrigation est pratiquée par des tubes en plastique qui sortent au pied de chaque arbre. L'amenée d'eau est simple, facile, régulière, peu coûteuse en eau et en main-d'œuvre. Tout le système repose sur le prix du polyéthylène car le kilométrage de tuyaux est important. Dans un verger, il faut placer un tube tous les huit ou dix m. Il est impossible de pratiquer cette technique pour la culture de la tomate, par exemple, car il faut sept fois plus de tuyaux ; c'est trop cher.

— Pour irriguer des primeurs ou des fruits de grand prix comme les fraises destinées aux villes de la côte est. Les tuyaux sont alors disposés en ligne et séparés de 1,50 m. A la fin de l'exercice, on laboure en cassant tout ; il est préférable de ne pas récupérer les tuyaux.

Ainsi, les nouvelles techniques d'irrigation ne vont pas sans poser de problèmes. Certains d'entre eux, comme celui de l'irrigation sur les pentes par aspersion, ne sont pas complètement résolus. Un maïs [80], implanté sur une pente, n'est pas suffisamment arrosé vers le haut de la pente mais trop en bas ; seule la partie centrale du versant l'est correctement. Les problèmes du contrôle de l'écoulement sont tels pour tout ce qui n'est pas prairie qu'il est préférable d'abandonner l'irrigation. D'ailleurs, les Californiens n'arrosent que les terrains plats ou apla-

80. Nous prenons sans cesse le maïs en exemple car, comme un leitmotiv, on répète qu'il faut en développer la production et que cela est facile.

nis ; les collines et les pentes, comme celles qui se trouvent en Estrémadure ou dans le Haut-Alentejo, sont abandonnées au ranching.

Mais, quand bien même les problèmes techniques seraient-ils résolus que se poseraient, en des termes différents des deux côtés de la frontière, des problèmes économiques, en particulier celui de la rentabilité des entreprises.

2 — *IRRIGATION ET INTERET NATIONAL. IRRIGATION ET RENTABILITE DES EXPLOITATIONS*

Dans la mesure où l'Espagne et le Portugal — comme tous les autres pays méditerranéens — sont fortement déficitaires en produits originaires de l'élevage, lait et viande, et en aliments pour le bétail, rien ne serait plus logique que d'affecter prioritairement d'importantes surfaces irriguées à la production des fourrages, comme la luzerne, ou des céréales pour le bétail, comme le maïs, et au soja. Pourquoi, d'autre part, pour résoudre les problèmes de l'emploi, ne pas faire plus de cultures industrielles, maraîchères et fruitières ? En un mot, pourquoi ne pas intensifier au maximum en choisissant les activités qui donnent un produit brut élevé par hectare ? Là, se trouve l'intérêt national. Toutes ces questions se posent de façon encore plus pressante en Alentejo et en Estrémadure. Pourquoi les exploitants ne diversifieraient-ils pas leur système de production ? Pourquoi s'entêtent-ils à ne cultiver que du riz et des tomates en Alentejo ?

a) Pourquoi ne pas s'orienter vers l'élevage ?

Pour ce faire, il convient de produire des fourrages et des céréales comme le maïs.

Le maïs pousse très bien et donne, année après année, des rendements de plus en plus élevés. Pourquoi les Alentejans n'en cultivent-ils pas ? Certes, il n'ont aucune tradition en ce domaine mais ils n'en avaient pas non plus pour la culture de la tomate. Les raisons sont d'ordre technique et économique. Techniquement, il est difficile de faire du maïs sur nombre de sols en climat méditerranéen et les Extremeños ne le réussissent que sur les alluvions. La principale difficulté vient du fait qu'il est difficile de le faire naître car les propriétés du sol sont mauvaises. Deux cas peuvent se présenter. Sur terre nivelée, on irrigue puis on sème un ou deux jours après ; sur terre non nivelée, l'eau s'accumule dans les fonds et les machnies travaillent avec difficulté. Si on irrigue par aspersion, il se forme une croûte dure sur les sols développés sur schistes, sur alluvions anciennes de même que sur les planosols, les sols Pm et Pag de la nomenclature portugaise et pratiquement sur tous les sols, sauf les barros qui se dilatent, les alluvions modernes et les sols qui comprennent beaucoup d'arènes. Or, cette croûte, le maïs est incapable de la briser et cela explique que, pendant longtemps,

les rendements sont restés très bas. Il faut réussir à faire naître 80 000 tiges pour obtenir 40 q/ha. Dans les microfundiums, pour obtenir de bons peuplements, il est courant de semer deux ou trois fois pour récolter 70 q/ha. A ces ennuis, s'ajoutent les attaques de certaines chenilles taraudeuses qui se nichent dans les épis et les racines et qu'il est bien difficile de déloger même par l'emploi massif de produits chimiques. Comme les difficultés sont nombreuses, il faut être bien outillé pour mener à bien cette culture et disposer d'un équipement complet. Pour cela, il est nécessaire de posséder :

— Une terre parfaitement adaptée à l'irrigation.

— De bonnes machines pour bien préparer le sol.

— Un semoir de précision monograin.

— Un matériel d'irrigation ou un système permettant d'arroser en abondance et de façon opportune.

— Des « atomiseurs » pour combattre les maladies et les parasites quand le maïs a plus de 50 cm de haut.

— Un corn-picker ou au moins la possibilité d'en louer un.

— Un séchoir, car le grain est gros et difficile à sécher, et un hangar.

C'est un équipement compliqué qu'un exploitant faisant 10 ou 20 ha de maïs ne peut pas s'acheter. C'est pourtant indispensable pour récolter 80 q/ha sur des alluvions modernes. Ce rendement constitue le seuil de rentabilité ; chaque quintal au-delà constitue le bénéfice. Dans les Landes, où les rendements sont toujours supérieurs ou égaux à 90 q/ha, il n'y a pas de problème de rentabilité, en principe tout ou moins.

Toutes ces difficultés et la nécessité de disposer d'un équipement coûteux n'auraient pas suffi à détourner les Alentejans et beaucoup d'Extremeños de la culture du maïs. Ils sont très peu attirés car les prix ont toujours été trop bas et n'ont jamais couvert les coûts de production dans la grande exploitation. Notons que ce désintérêt a été plus grand en Alentejo qu'en Estrémadure uniquement parce qu'il faut 36 q de maïs pour payer le seul fait d'arroser au Portugal alors qu'il n'en faut que 22 q en Espagne. Comme les rendements sont restés faibles jusqu'à ces dernières années sur les sols pauvres — 25 à 30 q/ha — il n'était pas question de cultiver du maïs. Sur les alluvions, en Estrémadure, ou sur les rendzines, en Algarve, là où il ne se forme pas de croûte, on obtient 70 à 80 q/ha. Quand le prix du maïs a été relevé à 12 pta, en 1977, en Espagne, le produit brut d'un hectare de maïs a commencé à devenir intéressant : 75 q × 1 200 pta = 90 000 pta ; nombre d'exploitants se sont découverts une vocation pour le maïs. Le relèvement, au Portugal, du prix du maïs à six et même sept escudos n'est pas suffisant en valeur absolue même s'il l'est en valeur relative.

En effet, au Portugal, le maïs a longtemps été sous-évalué en valeur absolue mais aussi en valeur relative par rapport aux autres céréales sèches comme l'avoine. Pour le comprendre, il suffit de savoir qu'un kilogramme de maïs équivaut à 1,1 UF et le même poids d'avoine ne contient que 0,7 UF. La valeur fourragère du maïs est donc de 57 % supérieure à celle de l'avoine [81]. Cependant, en 1971 encore, le maïs ne valait que 2,77 escudos alors que l'avoine s'achetait à 2,29 esc. soit seulement 21 % de moins. En 1975, les prix à la production sont respectivement de 5,83 et 3,23 escudos. Dans cette situation, le maïs vaut 80 % de plus que l'avoine ; l'évolution relative de son prix est satisfaisante et il devient moins inintéressant de cultiver du maïs, surtout si on réussit à obtenir des rendements supérieurs à 80 q/ha. Même dans ce cas-là, il ne faut pas compter sur le maïs pour faire fortune, 80 q représentent un produit brut de 46,640 contos ; or, le seul coût de l'amenée d'eau est de 30 contos. Il ne faut donc pas espérer de miracle ; le Portugal restera un importateur de maïs à moins d'un relèvement important du prix à la production. En attendant, le maïs reste une culture qui concerne le nord du pays. Là, dans le cadre de la petite exploitation, il est possible de biner à la main, d'arroser et de traiter les tiges selon des méthodes qui ont fait leurs preuves, d'un point de vue agronomique, à une époque où le maïs était une des bases de l'alimentation humaine. D'ailleurs, dans ce nord du Portugal, uniquement en azotant mieux et en neutralisant l'acidité des sols, il serait facile de doubler les rendements, pratiquement sans coût supplémentaire, celui des engrais et correcteurs excepté. Avec ce simple doublement de production, le problème du maïs serait résolu au Portugal sans augmentation de prix. Ainsi, le maïs est une affaire qui ne devrait concerner que le nord du pays [82] et non pas l'Alentejo qui n'a vraiment aucune aptitude pour cette culture.

Alors ne serait-il pas plus simple de cultiver des fourrages ? Ceux-ci peuvent être soit utilisés directement soit vendus ; dans cette deuxième solution, il n'y a pas de problème de marché. Le meilleur fourrage, celui qui est le plus apprécié, est la luzerne. On la cultive dans la plaine du Guadalquivir, dans celle de l'Ebre en Aragon et un peu dans le Plan de Badajoz. Alors, pourquoi ne pas la produire massivement en Alentejo et en Estrémadure ? Pour des raisons pédologiques et économiques. La luzerne exige des sols profonds, bien drainés et, pour la plupart des variétés, des sols qui ne soient pas acides. Il y en a fort peu qui réunissent ces conditions dans le Haut-Alentejo. Dans le Plan de Badajoz, les luzernières se localisent sur les barros. Mais, nous avons vu un compte de culture d'une luzernière ; le bilan n'a pas de quoi enthousiasmer un exploitant. Aussi, peu d'entre eux choisissent-ils d'en cultiver et 90 % de la luzerne espagnole provient de régions pédologiquement beaucoup mieux pourvues comme la région de Saragosse ou le

81. Le maïs contient très peu de fibres et peut être mélangé à des aliments très bon marché, comme le son de blé, qui en contiennent beaucoup.

82. Le nord a un climat méditerranéen très atténué et les charges provenant de l'irrigation sont très faibles dans le cadre du microfundium.

Campo de Criptana dans la province de Ciudad Real. En Alentejo, pour des raisons économiques, il est préférable de ne pas en faire quand bien même disposerait-on de sols adaptés.

D'ailleurs, en ce qui concerne les fourrages, il vaut bien mieux faire de la fétuque ou du trèfle blanc, ce qui ne pose pas de problème technique ni pédologique, et les transformer en produits d'origine animale. Lesquels ?

De la viande d'agneau ? Certains exploitants, à l'intérieur du Plan de Badajoz, avaient cru pouvoir mettre des charges de 20 à 25 brebis par hectare de prairie irriguée. Cette charge a été soigneusement calculée par les agronomes qui l'ont déduite en divisant le nombre des U.F. produites par celles nécessaires à une brebis pendant une année. Ce quotient donne cette charge, indiscutablement. Cela signifie qu'en irriguant, un éleveur est susceptible de multiplier sa charge par 10. Il y a de quoi rêver ou perdre la tête. Aussi, certains éleveurs ont-ils minutieusement suivi les conseils qui leur étaient donnés ; ils ont tout appris sur les mélanges de fourrages, le pâturage rotationnel, la diététique animale. Leur enthousiasme a vite tourné court. Les pertes par gonflement sont insupportables et le parasitisme incontrôlable même en traitant les brebis chaque mois. De fait, mettre des brebis, en Estrémadure, dans un périmètre irrigué, c'est les placer dans les conditions d'un climat tropical humide. Aussi, les fourrages irrigués, pour les ovins, ne peuvent-ils pas être autre chose qu'un complément ; le berger peut les faire pâturer une ou deux heures dans la journée, au plus, et les ramène dans le secano.

Les bovins, par contre, ne sont pas trop gênés par le parasitisme, surtout les races locales retinta et morucha. Deux alternatives s'offriraient donc aux exploitants : l'embouche et l'élevage pour le lait. Dans les deux cas et dans les deux pays, le marché peut tout absorber.

Dans le premier cas, toutes les initiatives qui ont été entreprises pour faire de la viande de veau sur fourrage irrigué ont échoué, dans le périmètre du Bas-Rhône-Languedoc comme ailleurs. Le produit brut obtenu est très faible. Une vache consommant 20 T. de matière verte par an, imaginons une charge de deux vaches par hectare de prairie irriguée. Dans le cas où les veaux seraient vendus avec un poids de 250 Kg et à 29,58 escudos le Kg, le produit brut est le suivant (au prix de 1975) :

$$500 \text{ Kg} \times 29{,}58 \text{ esc.} = 14\,790 \text{ esc.}$$

C'est dérisoire et c'est perdre son temps et son argent. Nulle personne au monde ne se lancerait dans une telle aberration. Il est infiniment préférable d'importer de la viande de Nouvelle-Zélande ou du Pays d'Auge.

Un groupe d'études luso-allemand, le C.E.A.T.A.[83] s'est tout de même lancé dans l'aventure et fit de l'embouche avec des veaux achetés au sevrage en les vendant à huit mois avec un poids de 450 à 500 Kg.

83. Les Allemands sont arrivés en 1969.

En comparant les différents résultats, les techniciens eurent la surprise de constater que les veaux de race frisonne donnaient des résultats encore plus médiocres que ceux de la race mertolenga, la plus rustique qui soit. Ces veaux étaient alimentés à base de maïs ensilé et d'aliments concentrés. Pour faire des comparaisons, on essaya trois types de rations comprenant 0,5 Kg, 1 Kg et 1,5 Kg de concentré par jour et pour 100 Kg de poids vif. Les résultats obtenus furent à peu près semblables. Il est dommage que, dans ces études, on ait oublié de faire des comparaisons avec les résultats des éleveurs locaux qui travaillent, en secano, avec de la paille et des aliments concentrés. On aurait pu aussi comparer les résultats obtenus à partir d'ensilage de vesce et d'avoine, fourrage le moins coûteux, ou de lupin et d'avoine. De toute façon, il est notoire que l'embouche à base de paille et d'aliments concentrés, en secano, est préférable à tout autre solution en irrigué car les coûts sont bien inférieurs. Il convient cependant de ne pas oublier que les bovins sont des ruminants et que l'on n'élèvera jamais des vaches comme des poulets ; si on veut faire des veaux lourds, il faut préparer le passage de l'état de monogastrique à celui de polygastrique. Encore faut-il importer les rations mais le prix de ces aliments augmente moins vite que ceux de la main-d'œuvre et des composants nécessaires pour faire de l'agriculture irriguée. En tout état de cause, on n'a pas encore trouvé de solution satisfaisante, sur le plan économique, à la production de viande de la qualité de celle de l'Iowa qui travaille avec du maïs mais en culture sèche. Entre l'embouche intensive américaine ou française à base de maïs et celle que l'on peut imaginer avec de l'agriculture irriguée dans la Péninsule Ibérique, il y a tout le poids d'une irrigation qui coûte cher.

Si les perspectives d'élevage des veaux ne sont pas avantageuses, elles sont encore plus mauvaises si l'on veut aussi nourrir les vaches-mères sur l'irrigué. Paes de Azevedo [84] en a fait la cruelle expérience. Il a placé 100 vaches sur sa propriété de Chamusca pour faire de l'élevage intensif. Sur les sables pliocènes, il sema des fourrages de secano, lupin et avoine, et, dans les larges vallées, traditionnellement occupées par le riz, il fit des fourrages irrigués. Ce ne fut pas suffisant et il dut acheter beaucoup de concentrés, ce qui n'était pas prévu dans les plans initiaux. Après deux années de fonctionnement, Paes de Azevedo dut vendre non seulement les vaches mais aussi ... l'exploitation ; cela n'était pas prévu non plus !

Le problème est plus compliqué pour le lait et la situation se présente de façon différente en Estrémadure et en Alentejo.

84. Voir ci-dessous, pp. 832 à 835.

Dans le monde, il existe deux grandes écoles pour produire du lait :

— La néozélandaise qui travaille à partir d'herbages naturels ou améliorés et qui obtient 6 000 l par lactation [85].

— L'israélienne qui produit du lait à partir de concentrés et de foin produit en secano, et qui peut arriver à obtenir 10 000 l à condition de disposer d'étables bien protégées contre la chaleur car, à partir de 30°, la production baisse.

Ce sont deux techniques dans deux milieux différents. Si les Israéliens procèdent ainsi, à partir d'aliments importés et non pas de fourrages irrigués, c'est qu'ils doivent avoir des raisons sérieuses.

En tablant sur une production minimum de 6 000 l par vache laitière, le produit brut obtenu s'élève, par tête, à 90 000 pta, en 1976 pour l'Estrémadure, et à 30 900 esc. pour l'Alentejo au prix de 1975. Si la charge est de 1,5 vache par hectare, nous obtenons 135 000 pta et 46 350 escudos. C'est trois fois mieux que dans le cas de la production de viande. Mais, les coûts sont aussi beaucoup plus importants : il faut non seulement amortir l'installation de l'irrigation mais aussi la salle de traite et les étables. Le coût de la main-d'œuvre est aussi plus élevé. Tout ce matériel n'est utilisable que pour cette seule activité. Il faut en outre, mais c'est essentiel, disposer de bonnes vaches laitières. Deux solutions sont possibles : ou bien on les importe par avion des Etats-Unis ou des Pays-Bas ou bien on se résigne à acheter de mauvaises vaches sur place et qui, même si on prend le soin de les améliorer, donneront un manque à gagner de 3 000 l/an par rapport aux animaux achetés, 2 000 l pour les F_1 et 1 000 l pour les F_2. En cinq ans, cela suppose un manque à gagner de 24 000 escudos. Il n'y a pas de troisième solution dans la mesure oú, par opposition à Israël, il n'existe pas de contrôle sérieux et le prix des vaches laitières n'est pas exactement proportionnel à leur rendement en lait. De toute façon, le coût de production est très élevé et peut se décomposer, dans le Haut-Alentejo, comme suit [86] :

Le calcul a été fait sur un troupeau de 49 vaches en lactation, 18 élèves, 21 génisses, 10 taurillons et 2 taureaux se trouvant sur 40 ha irrigués.

85. Seuls les pays relevant de cette école peuvent exporter.
86. Compte de production effectué par l'ingénieur Carrillo d'Elvas, en 1973.

	Esc.
Amortissement des bâtiments et entretien	21 450
» de 2 moteurs et entretien	5 000
» sur 50 ans d'un barrage en terre	9 707
» , fonctionnement et entretien du matériel pour traire	37 500
Aliments (farines, paille, foin, luzerne ...)	622 800
Assurances	8 409
Main-d'œuvre et dépenses de logement	121 100
Traite	22 965
Frais vétérinaires	8 409
Administration	72 000
Divers	22 118,5
Mortalité	19 278
Intérêts du capital	110 890
Total charges	1 134 669,2

$$\text{Coût du litre de lait} = \frac{\text{dépenses totales} - \text{produits secondaires}}{\text{Nombre de litres de lait}}$$

$$\frac{1\,134\,669 - 225\,700}{256\,817} = 3{,}42 \text{ esc.}$$

Comme le prix du lait à la producton était alors de 3,60 esc. dans la province de Portalegre ,le bénéfice — 1 155 esc/ha — est si faible qu'il vaut mieux faire autre chose : c'est la conclusion qu'en a tirée cet exploitant.

Il serait cependant facile d'encourager les producteurs en relevant le prix du lait à la production. C'est difficile ; le lait est un produit socialement sensible et bénéficie, si l'on peut dire, d'un prix « politique » particulièrement bas pendant toute la période du salazarisme au Portugal. En Espagne, le lait a été mieux rémunéré ; aussi, la situation est-elle moins mauvaise dans ce pays. Comme, pour cette activité, le coût de l'irrigué s'ajoute à celui de la main-d'œuvre et du matériel, ce sont les structures d'exploitation qui ne rémunèrent pas le travail et qui peuvent remplacer le matériel par du travail gratuit, donc les microfundiums, qui sont susceptibles de faire des bénéfices. C'est ainsi que la production de lait se développe dans presque toutes les petites exploitations du Plan de Badajoz. C'est mieux qu'il en soit ainsi car, si le lait était rentable en irrigué et dans la grande exploitation, le marché serait aussitôt saturé et les prix baisseraient. Cela se produirait particulièrement vite au Portugal où les déficits en lait sont faibles et ne représentent que quelque 10 % de la consommation. En effet, la consommation portugaise de lait se situe aux environs de 220 000 000 l ; si on peut produire 10 000 l de lait sur un hectare irrigué, il suffirait de 23 000 ha irrigués pour saturer le

marché. En admettant que la consommation double, ce qui est à souhaiter, cela n'occuperait que 46 000 ha sur les 700 000 ha irrigués dont dispose le Portugal [87]. Aussi, en aucun cas, le lait ne peut constituer une solution valable pour les regadíos du sud de la Péninsule ; au mieux, ce ne sera qu'une aide limitée. Il faut trouver autre chose.

b) **Pourquoi ne pas produire des fruits ?**

Nous avons vu que les Extremeños en ont fait beaucoup et que les problèmes de marché sont devenus tels qu'ils sont aujourd'hui plutôt enclins à procéder à des arrachages. Pourtant, dans les vegas du Guadiana, ils disposent de bonnes conditions pédologiques. Tel n'est pas le cas dans le Haut-Alentejo où 90 % des sols dans les périmètres irrigués sont imperméables et les racines pourrissent. Il est toutefois un secteur favorable : ce sont les terrasses des ríos. Là, nous avons, aussi bien le long du Guadiana, du Sado, du Tage que des rivières alentejanes, comme la Ribeira de Sor, des sols profonds et bien drainés. Le pêcher y est tout à fait à son aise car les sols sont peu argileux et peu calcaires. Les arbres donnent une grosse production très rapidement et les gels sont peu fréquents. Aussi, les terrasses, en particulier de part et d'autre de Ponte de Sor, ont été couvertes de vergers de pêchers. Le seul ingénieur Prates Canelas qui, à la suite d'un voyage dans la vallée du Rhône, a donné une impulsion considérable aux vergers, a investi, entre 1970 et 1974, un million d'escudos dans la création d'un verger de 500 ha composé essentiellement de pêchers mais aussi de pruniers et d'amandiers irrigués. La production prévue pour ces seuls pêchers est de 5 000 T. Dans le même temps, il intégrait les vergers de la région dans un programme d'industrialisation et cela lui permettait de reconvertir l'usine de tomate du Divor qui ne marchait pas faute de matière première.

Les autres arbres se trouvent dans une situation délicate. L'abricotier pousse bien mais sa fructification est très irrégulière sans que l'on sache exactement pourquoi. Les agrumes ne peuvent être implantés que dans des micro-climats très propices car les gelées causent des dégâts importants. Les pruniers sont bien adaptés et produisent en abondance mais le marché est saturé et les prix très faibles. En définitive, seules les prunes de la région de Borba se vendent bien car elles sont confites à Elvas et les fruits obtenus ont une grande réputation. En dehors de ce petit secteur, nombre de pruniers ont été plantés mais tous ont été arrachés.

Les pommiers seraient facilement introduits au sud du Tage bien qu'ils soient mieux adaptés au nord. Mais pourquoi en planter d'autres ? Le nord du pays sature le marché en permanence et on ne sait que faire des excédents. Le poirier, par contre, trouverait des conditions optimums

87. Dans cette éventualité, M. Feio a, ironiquement, proposé aux Services Hydrauliques, désirant établir de nouveaux périmètres irrigués, de réserver l'exclusivité de la production laitière à l'Alentejo et d'interdire cette activité aux éleveurs du nord du pays.

au sud du Tage mais il y en a déjà une telle abondance dans le nord du pays, le Ribatejo et les environs de Lisbonne, que nul Alentejan ne se risquerait à en planter, jugeant inutile d'aggaver la surproduction.

Aussi, les fruits ne peuvent-ils pas représenter une solution stable pour les périmètres irrigués extremeños et encore moins en Alentejo. Au Portugal, la concurrence des microfundiums du nord, où la main-d'œuvre est familiale et donc gratuite, est implacable. Les fruits du petit pomiculteur sont toujours plus beaux car il dispose du temps pour enlever les fruits excédentaires ou mal conformés ,effectuer une taille soignée et multiplier les traitements.

c) **La solution stable peut-elle venir des produits maraîchers ?**

En aucun cas. Estrémadure et Haut-Alentejo n'ont pas la précocité de l'Algarve et encore moins du sud-est espagnol subaride, du Maroc ou des Canaries. Les primeurs sont donc exclus ; les éventuels maraîchers doivent se rabattre sur les légumes de plein-champ industrialisables. Des essais de toute nature ont été tentés par des Alentejans, des Extremeños et des étrangers portant sur les choux, les oignons, les artichauts, les salades, les fleurs aussi. Ce ne fut qu'une longue série d'échecs. Soit le marché est déjà saturé parce que les débouchés sont étroits, soit les cours sont trop bas, parce que la production est de pleine saison ou destinée à la conserverie, et les coûts trop élevés par rapport aux microfundiums du nord de la Péninsule. Le marché portugais est le plus vite saturé et, pour bien prendre conscience de son étroitesse, il suffit de rappeler les faits suivants. Chaque portugais consomme 200 Kg de légumes par an, ce qui est une consommation élevée. Là-dessus, 70 Kg sont constitués par des pois ,des fèves ou d'autres légumes produits en secano. Le reste, 130 Kg, provient de la culture irriguée. La consommation nationale de légumes originaires des périmètres irrigués est donc de : 130 Kg×9 millions d'hab. = 1,170 million de T. Chaque hectare peut produire 20 à 30 T. de légumes. Il sufift donc de 46 800 ha pour couvrir la totalité des besoins nationaux. Rappelons que, dès 1950, il existait quelque 600 000 ha irrigués au Portugal !

Un créneau toutefois a été trouvé par les Alentejans et les Ribatejans : la tomate pour l'industrie. Alors, en moins de 10 ans, le sud du Portugal a saturé non pas le marché portugais, non pas le marché ibérique mais le marché mondial.

d) **Et les cultures industrielles ?**

La situation se présente de façon analogue, en Estrémadure et dans le Haut-Alentejo, pour certaines et pas pour d'autres.

Une culture avait envahi tous les regadíos extremeños: le coton. Dès que l'Etat a cessé de soutenir cette culture, elle a presque été abandonnée et ne se rencontre plus que dans les microfundiums. En Alentejo,

jamais les prix proposés n'ont été suffisants, jamais il n'y a eu un prix de soutien interne comme en Espagne alors que, dans ce dernier pays, l'été est plus long et les risques de pluie sur la capsule ouverte, provoquant le noircissement de la fibre, sont moindres. D'ailleurs, la politique du gouvernement portugais a été différente de celle de son homologue espagnol et s'est surtout préoccupée des intérêts de l'industrie. Le Portugal s'est équipé d'une industrie textile travaillant pour l'exportation et exigeant un coton bon marché acheté sur le marché mondial. Aussi, quand la fabrique CAPOR s'est installée à 5 Km de Beja, en 1966-67, elle a offert 5,5 esc./Kg de coton aux agriculteurs alors que, dans le même temps, les planteurs extremeños recevaient l'équivalent de 7,5 esc. ; cette fabrique n'a jamais pu fonctionner.

Et le tabac ? Nous avons vu quelle est son importance en Estrémadure, surtout dans la province de Cáceres. Cependant, les importations augmentent vite et la production stagne ; ceci, car les prix proposés sont deux fois inférieurs aux prix français. Les consommateurs y trouvent leur compte mais pas les planteurs. Un simple relèvement des prix à la production suffirait à la relancer. Au Portugal, pendant tout le salazarisme, la culture du tabac a été interdite afin de privilégier les provinces d'Outre-mer. Cette interdiction — difficilement explicable — a été strictement maintenue alors que les dites provinces n'ont jamais réussi à fournir plus de 15 % du tabac consommé au Portugal ... le reste étant importé des Etats-Unis. Aussi, le tabac, avec la décolonisation, peut désormais constituer un créneau exploitable jusqu'à concurrence de 200 000 contos. Ce ne sera qu'une petite contribution à l'occupation des regadíos. En Estrémadure, le tabac, grâce à une politique de prix cohérente, peut aussi être développé.

La situation de la betterave à sucre était encore plus aberrante au Portugal pendant le salazarisme ; la culture en était permise mais l'interdiction portait sur les raffineries, de façon à ne pas concurrencer le sucre des provinces d'Outre-mer. Il y eut cependant deux dérogations pour l'implantation de raffineries à Coimbra et dans le Ribatejo mais aucune en Alentejo. Là non plus, les provinces d'Outre-mer n'ont jamais pu satisfaire les besoins du pays et chaque plan de développement promettait l'autoapprovisionnement de la métropole. En Estrémadure, la culture de la betterave existe mais, comme maintenant dans le Haut-Alentejo, elle n'occupera pas de grandes surfaces car c'est une plante très exigeante du point de vue pédologique ; les vertisols andalous, par contre, peuvent produire des tonnages importants de betteraves.

Ainsi, s'il est exact que l'agriculture irriguée augmente considérablement la production, il est non moins certain que cet argument n'est pas suffisant pour décider les exploitants. Ils le sont quand l'augmentation de la production coïncide avec la rentabilité de l'exploitation, même si cela engendre de gros investissements et si le bénéfice net par Kg de matière obtenue est faible. La rentabilité est un impératif absolu pour la survie d'une exploitation qu'elle soit privée ou collective. Prétendre qu'il suffit d'augmenter la production pour dépasser le seuil de rentabilité

est un leurre. Cela pose le problème de la non-concordance des intérêts des exploitants avec ceux de la collectivité [88].

D'après les observations que nous avons faites en Estrémadure et dans le Haut-Alentejo, les exploitants ont rarement le choix entre des systèmes de production agricole engendrant des taux de rentabilité similaires avec des valeurs ajoutées différentes. Si cela était, il n'y aurait aucune raison pour qu'ils excluent systématiquement les systèmes à valeur ajoutée élevée qui seraient conformes à l'intérêt collectif [89]. Nous ne voulons pas dire qu'ils choisiraient tous un tel système ; ils opteraient simplement en fonction de leurs goûts personnels : certains sont plutôt éleveurs, d'autres plutôt gestionnaires. Dans les régions que nous connaissons, les exploitants doivent rechercher — en dehors de toute préférence personnelle — le système de production agricole, quelle que soit sa valeur ajoutée, qui est rentable. Pour ce faire, il faut des produits bruts élevés en agriculture irriguée car les coûts de production sont importants. Or, qu'est-ce qui peut donner ces produits bruts élevés par hectare ? Ce n'est pas l'élevage [90] ni la céréaliculture ; ce sont essentiellement les fruits et les primeurs et, dans certains cas, les légumes s'ils arrivent à être vendus à bon prix [91]. Mais que constate-t-on dans tous les pays méditerranéens ? C'est la surproduction de fruits et de légumes [92], c'est-à-dire de tout ce qui exige beaucoup de main-d'œuvre et, par contre, la sous-production de céréales et de produits d'origine animale.

Dans la mesure où il est difficile, avec ces produits, de dépasser le seuil de rentabilité, il est normal de se poser des questions sur la localisation des périmètres irrigués dans l'aménagement régional à l'intérieur de l'Espagne et du Portugal et, en Alentejo pour ce qui concerne l'exploitation, de comprendre s'il est judicieux ou non d'adopter l'agriculture irriguée quand le choix existe.

88. Ce problème a bien été entrevu par Yves Oudin dans « Pourquoi l'irrigation ? vers une démythification de l'hydraulique agricole ». Options Méditerranéennes, déc. 1972, pp. 17 à 21. Y. Oudin pense que « l'intérêt individuel est rarement en accord avec celui de la collectivité » et oppose l'intérêt du propriétaire de la terre et de l'eau qui cherche « à maximiser son revenu net » et « l'intérêt de la collectivité » qui « exige une participation maximum de la population au processus de production ». Nous pensons que le problème est réel mais qu'il se pose en des termes différents ; il s'agit rarement de maximisation de revenu net mais de recherche du seuil de rentabilité.

89. Ce serait une aberration.

90. Nous excluons les différentes formes d'élevage en batterie dans la mesure où elles dépendent de la production de légumineuses et de céréales.

91. En secano, il y a la vigne et les oliviers.

92. Il y a aussi surproduction de vin et d'huile d'olive (en Espagne).

3 — *IRRIGATION ET AMENAGEMENT REGIONAL. SECANO OU REGADIO*

Comme la rentabilité de l'agriculture irriguée suppose d'une part des surfaces planes ou légèrement inclinées, d'autre part des produits bruts élevés, il suffit de rechercher où ces deux préalables, surtout le second, peuvent se rencontrer ou se conjuguer dans la Péninsule Ibérique. Certainement pas dans le Haut-Alentejo qui cumule tous les inconvénients avec ses gels d'hiver et une topographie de collines où les vegas sont désespérément réduites et les sols cruellement minces. Le climat n'est favorable ni aux primeurs ni aux fruits qui se vendent cher et il y a peu de produits qui soient susceptibles d'amortir les investissements que suppose l'agriculture irriguée. Vraiment, nulle région, parmi celles que nous étudions, n'est plus dépourvue d'atouts pour une agriculture qui exige la réussite sous peine de ruine. Les grands créneaux qui ont été trouvés sont exploités au maximum et même au delà.

En Estrémadure, la situation, sans être radicalement différente, est bien moins défavorable, ne serait-ce que par la présence de vegas. On peut occuper des surfaces considérables pour cultiver du tabac, des fruits, du bois et, quand les prix sont élevés, du maïs. La situation de l'Estrémadure est surtout défavorable de façon relative et c'est pour cela que ses possibilités sont minces et que les résultats obtenus peuvent toujours être remis en question.

Par opposition, dans la Péninsule Ibérique, les régions favorisées pour l'agriculture irriguée se situent sur la côte méditerranéenne et, en particulier, dans le sud-est subaride et, secondairement, en Algarve. Le sud-est espagnol possède tous les atouts, l'eau exceptée ; or, c'est la carte la plus facile à acquérir. L'absence d'hiver thermique permet de produire massivement fruits et légumes à contresaison. Alors, quand un marché pour des produits chers existe, tous les autres problèmes, structures foncières, main-d'œuvre, engrais et eau[93] deviennent faciles à résoudre. Aussi, en ce qui concerne l'eau, la politique des « trasvases »[94] des eaux qui s'écoulent vers l'Atlantique vers les côtes méditerranéennes, en particulier le trasvase Tage-Segura, est l'indicateur d'un aménagment régional réaliste et d'une orientation excellente de la production agricole[95]. Il est bien certain que le détournement d'une partie des eaux du Tage ne manquera pas d'avoir des conséquences funestes en Estrémadure. Non pas directement, car il y a toujours des excédents d'eau dont on ne sait que faire, mais indirectement en aggravant la concurrence de régions beaucoup plus favorisées climatiquement et pour qui la seule limitation

93. Au moins dans la Péninsule Ibérique.
94. Déversement.
95. C'est rare et cela mérite d'être souligné.

véritable provenait précisément de l'eau. Au Portugal, l'Algarve peut produire tout ce qu'il veut en matière de fruits et de primeurs et obtenir des produits bruts fantastiques à côté de ce qui est possible en Alentejo. Prenons un seul exemple, celui des agrumes. Un hectare peut produire 30 à 40 t. d'oranges et les pomiculteurs algarviotes se sont spécialisés dans la production d'oranges à contre-saison avec la variété valencia late qui est mûre en juillet et en août. Ces oranges sont d'une très grande qualité et peuvent être vendues jusqu'à 50 esc./Kg, en 1977, par le producteur. Normalement, ce dernier n'a pas de difficulté pour obtenir 20 esc. Cela fait 600 à 800 contos. C'est fantastique. Il n'y a pas à hésiter à investir dans l'agriculture irriguée quand le coût de l'irrigation est de 30 contos. L'avantage climatique est alors tel en faveur de l'Algarve que c'est désespérant pour les Alentejans qui cherchent, souvent en vain, à obtenir des produits bruts de 100 contos. Rappelons que l'élevage des veaux en irrigué ne donne que 14 contos !

Le problème est si grave que nombre d'exploitants, surtout ceux qui ont une comptabilité, se demandent même si cela vaut la peine de faire de l'agriculture irriguée. Et, de ce fait, si tous les exploitants étaient de véritables gestionnaires, des capitalistes avertis, uniquement préoccupés par l'intérêt de leur capital, ils n'investiraient presque jamais dans l'agriculture irriguée, quitte à se faire traiter de latifundiaires par ceux qui travaillent dans des bureaux et qui n'investissent pas leurs propres capitaux. La rente en agriculture sèche est très supérieure à celle que l'on peut espérer obtenir en regadío. Pour le comprendre, prenons l'exemple de cette exploitation de 850 ha dont nous avons fait la monographie et qui comprend 620 ha en secano et 200 en irrigué, le reste étant perdu en constructions, chemins, etc... Il s'agit d'une exploitation bien gérée dans la région et qui se place dans le peloton de tête.

Sur le secano, en partie couvert d'un montado clair, on cultive chaque année une sole d'une soixantaine d'hectares de blé et de seigle pour entretenir les pâturages car les sols sont très pauvres. Les céréales payent tout juste leur coût de production mais donnent de la paille soit :

$$1\,000\ \text{Kg} \times 60\ \text{ha} \times 4\ \text{pta} = 240\,000\ \text{pta}.$$

Le bois d'élagage du montado couvre les frais d'élagage.

Le troupeau, exclusivement ovin, comprend 1 500 brebis (dont 250 vieilles), 50 béliers et 250 élèves, soit 1 800 têtes, ce qui constitue une charge considérable pour la région. Ce troupeau parcourt le secano, consommant herbe, glands et ramées ; quatre jours par an, il va manger les résidus des cultures de piment, les herbes dans les parcelles du tabac [96] et, certaines années, les cônes perdus de maïs. Les ovins mangent aussi le foin coupé sur 35 ha de prairies irriguées et vont, pendant un mois et à raison d'une heure par jour, parcourir ces prairies. Leur alimentation peut aussi comporter des aliments composés, au moins pour les brebis

96. Tout cela n'est pas fameux car plein d'herbicides.

qui vont agneler. Le produit brut provient de 2 000 agneaux, soit 1,3 agneau par brebis et par an, la couverture étant faite deux fois tous les trois ans. Il faut retrancher les pertes, quelque 150 agneaux. En définitive, cet exploitant vend, bon an mal an, environ 1 850 agneaux. Au cours de l'exercice 1976-77, le prix de vente moyen de chaque agneau a été de 2 800 pta, la vente intervenant à l'âge de 1,5 mois avec un poids de 15 Kg. Ayant fait ses comptes, cet éleveur a préféré vendre des agneaux très jeunes, mais à une date propice, plutôt que de faire beaucoup de viande. Le coût pour élever chaque agneau comprend essentiellement les aliments composés : chaque agneau, en moyenne, consomme 0,5 Kg d'aliments par jour et pendant un mois ; à 15 pta le Kg, les dépenses d'aliments s'élèvent en tout à 416 250 pta. Les brebis ayant agnelé ont mangé, elles aussi et pendant deux mois, des aliments à raison de 0,5 Kg par jour. Le coût est de 832 500 pta. Les charges en aliments composés s'élèvent donc à 1 248 750 pta. Pour s'occuper des ovins, quatre bergers payés à 700 pta par jour représentent une charge de 1 022 000 pta. Le produit de 35 ha de prairies irriguées peut être estimé à 700 000 pta. Les autres charges se montent, en chiffres ronds, à 100 000 pta. Les charges totales du troupeau d'ovins s'élèvent donc à 3 070 750 pta.

Les recettes du secano sont les suivantes :

Paille	240 000 pta
Agneaux	5 180 000 pta
	5 420 000 pta

Le bilan est donc positif et s'élève à 2 349 250 pta.

Maintenant, en 1977, le capital investi dans le secano se décompose de la façon suivante :

Capital foncier 620 ha × 30 000pta	16 600 000 pta
1 800 ovins × 4 000 pta	7 200 000
2 bergeries	2 000 000
Logements	1 000 000
Un tracteur + outillage	400 000
	29 200 000 pta

L'irrigué comprend, rappelons-le, 85 ha de tabac, 12 de maïs, 3,5 de piments, 35 ha de prairies et le reste en peupleraies.

LA CULTURE DE LA TOMATE PAR LES SEAREIROS

Phot. 51

Récolte à la main par une main-d'œuvre en partie salariée, en partie familiale. Les seareiros parsèment les parcelles de plants de maïs.

LA VEGA DU TIETAR

Phot. 52

Vue sur la vega du Tiétar en venant de Jaraiz de la Vera.

La plupart des terres irriguées sont consacrées à la culture du tabac et du piment à l'intérieur de la grande propriété et le plus souvent par l'intermédiaire de métayers précaires.
La plus grande partie des constructions sont des séchoirs.

CULTURE DU TABAC ET DES PIMENTS
DANS UNE GRANDE EXPLOITATION DE TALAYUELA

Phot. 53

Talayuela.

Nous sommes au cœur de la plus grande région tabacole d'Espagne. Séchoir à tabac de grande dimension.

Phot. 54

Talayuela.

Culture des piments dans le même cadre que celle du tabac.

PLAN DE BADAJOZ. ORIENTATION VERS L'ELEVAGE

Phot. 55

Madrigalejo, 1978.

En dehors de l'élevage laitier pratiqué par les colons, il est rare de trouver des élevages bovins, surtout pour la viande, dans les périmètres irrigués. Les produits bruts obtenus sont bien trop faibles pour justifier de tels élevages. Par contre, le maïs est envahissant depuis 1977.

DEBOIRES DE L'AGRICULTURE IRRIGUEE

Phot. 56

Périmètre irrigué du Mira (Algarve, façade occidentale du Portugal).

Les problèmes de l'agriculture irriguée.
Ferme ayant été exploitée par des agriculteurs anglais qui adoptèrent un système de production agricole comprenant la culture du riz, du maïs et des choux-fleurs. La ferme est maintenant abandonnée et ces agriculteurs ont quitté le Portugal. D'autres agriculteurs français, installés dans la même région et utilisant les techniques d'aspersion les plus modernes pour produire des primeurs pour l'exportation, connurent aussi de graves difficultés.

Phot. 57

Nous pourrions aussi avoir ce spectacle dans la Sierra de Guadalupe ou dans les Villuercas.
Troupeau de chèvres ; 150 têtes environ. Seuls ces animaux sont à même de valoriser les vastes surfaces de matorral existant dans les sierras.

Phot. 58

Robledillo.

Un des villages les plus charmants de la Sierra de Gata à quelques kilomètres seulement des Hurdes qui se situent, à l'ouest, de l'autre côté du versant montagneux.
Les pentes sont, partiellement, aménagées en terrasses pour les olivettes ; le reste sert de terrain de parcours, pour les chèvres ou, dans certaines communes, est reboisé.

Les charges se décomposent comme suit :

Peupliers [97]	1 147 500 pta
Prairies irriguées	950 000
Tabac, (en métayage)	4 464 300
Maïs, piments et autres dépenses	?
Impôts divers et contributions	425 000 [98]
Sécurité sociale	800 000 [98]
Réparations et entretien du matériel	300 000
Combustible	240 000
Main-d'œuvre 12 UTH à 700 pta/jour	3 066 000
Total des charges	11 392 800 pta

Les recettes s'élèvent à :

Tabac 174 000 Kg à 92 pta	16 008 000 pta	
dont la moitié pour le propriétaire		8 004 000 pta
Piments	700 000 pta	
dont la moitié pour le propriétaire		350 000
Maïs 75 000 Kg × 10 pta	750 000 pta	
dont la moitié pour le propriétaire		375 000
Peupliers 59 ha à 500 arbres/ha = 29 500 arbres		
Vente lors de la dixième année à 2 000 pta par arbre = 59 000 000 pta		
Produit brut par an		5 900 000
Prairies irriguées		700 000
Total reccettes		15 609 000 pta
Bénéfice net: 15 609 0000 — 11 392 800 =	4 216 200 pta	

97. Les charges de la peupleraie se décomposent comme suit :

30 pta/plant et 500 plants/ha	885 000 pta
Creuser les trous et alignement	413 000
Préparation de la terre à 5 000 pta/ha	295 000
Replantation	413 000
Engrais 2 000 Kg à 9,8 pta/ha	
1ère année	1 156 400
3ème année	1 156 400
5ème année	1 156 400
Traitements phytosanitaires	500 000
Irrigation	5 500 5000
	11 475 200 pta

Soit 1 147 520 pta par an.

98. Sur la totalité de l'irrigué.

Du total, il convient de retrancher l'intérêt du capital et l'entretien des bâtiments qui pèse lourd, surtout les séchoirs car les charges qu'ils doivent supporter sont énormes. Par exemple, en 1976, les réparations se sont élevées à 1 million de pesetas uniquement pour les séchoirs à tabac. Si l'on estime les investissements à 43 000 000 de pesetas et l'intérêt à 2,5 %, ce poste représente 1 075 000 pta.

Le bénéfice net réel est donc de 3 141 200 pta.

Le capital en irrigué se décompose comme suit :

200 ha × 300 000 pta	60 000 000 pta
Séchoirs à tabac pour 2 millions de plants	20 000 000
20 séchoirs à piments	2 000 000
30 logements avec eau courante et égouts	21 000 000
3 tracteurs + outillage	1 500 000
2 hangars	2 000 000
1 garage + pompe à essence	750 000
Capital total	111 250 000 pta

On peut facilement déduire la rente qui s'élève à :

Rente en secano	8,045 %
Rente en regadío	2,823 %

Notons que cette exploitation, et toutes les autres, se trouvent dans la même situation, c'est le secano, considéré comme extensif, qui rapporte, et de très loin, la rente la plus forte en ce qui concerne la rémunération du capital. Dans l'irrigué, les peupliers donnent un produit brut de 100 000 pta/ha/an et le tabac 188 329 pta. Mais, en ce qui concerne le bénéfice net, les peupliers donnent 80 550 pta/ha et le tabac seulement 41 643 pta.

Au vu de ces résultats, il n'est pas utile d'expliquer pourquoi la peupleraie augmente si vite en surface. Il serait, pour le propriétaire, absurde de ne pas produire du bois d'autant plus que ce produit manque et que l'Espagne en importe massivement. Notons que, cette fois, l'intérêt de l'exploitant coïncide exactement avec celui de la nation.

Certes, on pourrait objecter, à l'encontre de ce calcul de la rente différentielle en secano et en regadío, que nous négligeons un fait essentiel : nous incorporons dans la valeur du foncier la conversion hydraulique qui est supposée être à la charge de l'Etat. De fait, même quand une terre se trouve à l'intérieur d'un périmètre irrigué, il est tout à fait faux de prétendre, comme le font certains auteurs, que la plus-value foncière est empochée sans investissement de la part du propriétaire qui recevrait, sans rien faire, un cadeau de la collectivité. D'une part,

le propriétaire participe à l'amortissement des travaux mais dans de bonnes conditions. D'autre part et surtout, il doit supporter les lourds investissements que suppose l'adaptation de sa terre à la culture irriguée et qui comportent essentiellement l'aplanissement pour l'irrigation par gravité et la construction du réseau d'irrigation terminal. S'il n'aplanit pas ses terres, les coûts de production deviendront très lourds et vite insupportables. Il doit aussi construire les bâtiments et autres dépendances nécessaires à la reconversion de son système de production agricole. Or, par hectare, l'ensemble de ces investissements, pour ainsi dire terminaux et qui sont souvent oubliés car non spectaculaires par opposition à la grande hydraulique, sont aussi lourds que ceux engendrés par cette dernière. La conversion hydraulique n'est donc pas un investissement qui est donné ou acquis sans effort. C'est souvent une obligation lourde de contraintes même quand on est un enthousisate de l'agriculture irriguée ; dans le cas contraire, c'est une charge très pénible. Dans le cas de cet exploitant, la conversion hydraulique lui a été imposée. Cette contrainte, au début, a été douce car l'agriculture irriguée lui paraissait pleine de promesses ; il ne savait pas alors quelles en seraient les conséquences.

Bien que la conversion hydraulique ne soit pas gratuite, il est bon de refaire tous les calculs mais en donnant au foncier sa valeur initiale, c'est-à-dire celle du secano. Alors, le capital investi dans l'irrigué est le suivant :

Foncier: 200 ha × 30 000 pta	6 000 000 pta
Autres investissements	47 250 000
Total	53 250 000 pta.

Avec le même bénéfice net de 3 141 200 pta, la rente serait de 5,898 % et nous sommes encore très loin de la rentabilité du secano même en tenant compte de la peupleraie.

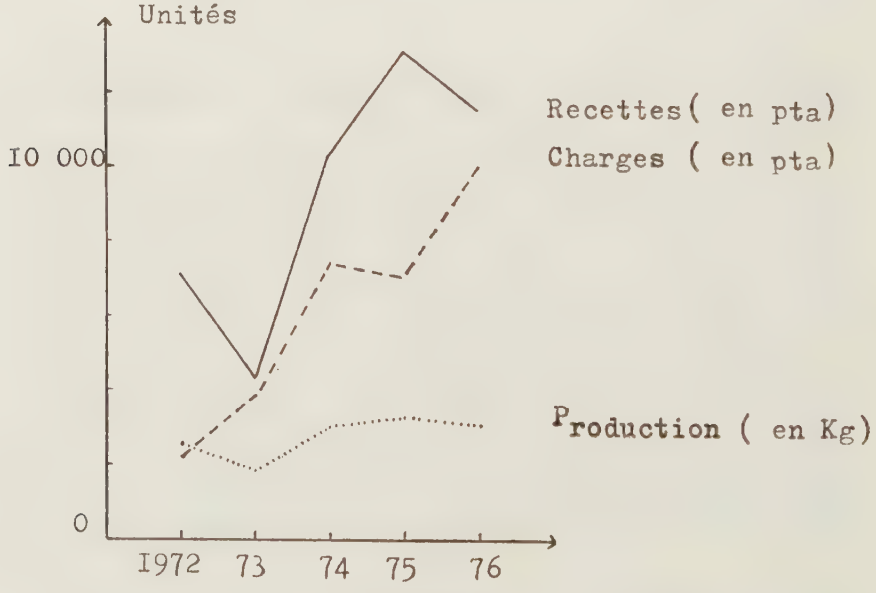
L'opposition entre les intérêts des professionnels et ceux de la nation apparaît en toute clarté. Est-ce à dire que l'irrigué n'est pas utile, surtout en Alentejo, alors que la balance des comptes du Portugal est fortement déficitaire en ce qui concerne les produits alimentaires ? N'est-ce pas une aberration ou un paradoxe que de défendre la culture sèche alors que l'Espagne et le Portugal importent d'énormes quantités de viande, d'aliments pour le bétail, de lait, etc... ? Nous ne le pensons pas tant que la production de ces produits ne sera pas rentable. Et nous sommes convaincu que nulle structure, si elle n'y est pas contrainte, ne s'engagera durablement dans une production suicidaire et surtout pas, il va sans dire, la structure collective de production qui serait livrée à elle-même, c'est-à-dire qui ne recevrait pas des subventions massives, sous une forme ou une autre, déguisées ou non, pour faire tel ou tel produit. Sous une forme ou sous une autre[99], il faudra bien alors que

99. C'est comme pour les autoroutes ; elles sont payées soit par l'utilisateur soit par le contribuable.

la collectivité paye le coût de production. Dans le cas contraire, si un Etat veut que ce soit les seuls agriculteurs qui payent, il lui faudra recourir à la force et effectuer des réquisitions ; le résultat sera alors structurellement catastrophique car nul système n'est plus démoralisant pour les producteurs.

En ce qui concerne le Portugal proprement dit, l'action de l'Etat est plus difficile qu'ailleurs. Il s'agit d'un petit pays avec un marché restreint. Si on remunère bien les agriculteurs pour produire lait, maïs, viande, etc... , immédiatement le marché devient saturé même si la consommation augmente fortement. Par contre, si les incitatifs véritables n'arrivent jamais, les producteurs resteront désespérément passifs. Ils apparaîtront — mais ce ne sera qu'une apparence — décidément bien à la hauteur de leur réputation de latifundiaires.

Or, les agriculteurs extremeños et alentejans ne peuvent pas ne pas tenir compte de la rentabilité de leur entreprise, ils ne peuvent pas traiter à la légère les risques graves qu'ils prennent en faisant de l'agriculture irriguée, surtout quand les produits bruts obtenus sont très faibles. C'est le cas pour l'élevage que l'on aimerait voir se répandre dans les périmètres irrigués. Les bilans sont tels que les exploitants préfèrent le secano dans presque toutes les situations. C'est le cas, pour ne prendre qu'un seul et dernier exemple, de cet exploitant dont nous avons étudié les bilans pour une luzernière, bilans qu'il est possible de comparer avec ceux obtenus, sur une autre exploitation en secano, grâce au mélange vesce et avoine.



[Fig. 42]

Le fourrage en culture sèche donne un bilan positif année après année. Par rapport au capital investi, la rente est beaucoup plus forte que pour la luzernière. Même en valeur absolue, quand on a fait le bilan des gains et des pertes annuels, les résultats économiques du secano sont supérieurs. Voilà une conclusion bien étonnante car l'irrigation a toujours été présentée comme une technique de régulation de la production, une technique antirisque en quelque sorte. C'est vrai, dans une certaine mesure, en ce qui concerne la production mais en aucun cas pour le produit net. Or, nous ne le répèterons jamais assez, c'est ce dernier qui, seul, intéresse un exploitant, que ce soit un individu ou une communauté. En définitive, en augmentant les investissements, l'irrigation contribue à augmenter aussi les risques économiques.

Et ce n'est qu'au moment où nous rédigeons ces lignes que nous comprenons le sens profond d'un adage qui existait autrefois en Estrémadure et que l'on ne cesse de tourner en dérision : « le meilleur investissement que tu puisses faire sur ton exploitation est d'acheter celle d'à côté ». Pendant longtemps, nous aussi avons vu là un indicateur non équivoque de latifundisme. Ne s'agissait-il pas de l'aggravation du déséquilibre du rapport capital foncier sur capital d'exploitation ? La signification de cet adage est tout autre : en Estrémadure, il faut être prudent et n'investir qu'en prenant un minimum de risques ; seul, le foncier donne l'assurance d'une rémunération. Par contre, l'irrigation, forme de capital d'exploitation, représente souvent, en Estrémadure et en Alentejo, une forme de surinvestissement dans les conditions naturelles et de marché de la Péninsule Ibérique. Ce surinvestissement est le fait des Etats qui ont investi sans compter en croyant au miracle de l'agriculture irriguée ; c'est aussi le fait de très nombreux exploitants individuels. Alors, faut-il que les exploitants renoncent complètement à l'irrigation et que l'Etat abandonne ses projets de création de nouveaux périmètres irrigués ainsi que l'agrandissement de ceux qui existent déjà ?

a) Irrigation et exploitation individuelle

Si l'agriculture irriguée est, en elle-même en Estrémadure et en Alentejo, source de graves difficultés économiques, par contre l'irrigation ponctuelle est apparue depuis toujours comme un moyen d'intensifier le secano. L'irrigation devient alors un auxiliaire de l'agriculture sèche, une aide particulièrement utile pour l'élevage. C'est pour cela que, depuis bien longtemps, un très grand nombre d'exploitants ont construit des barrages collinaires dont certains sont de grande dimension. Les éleveurs ont besoin d'alimentation complémentaire, surtout en hiver, entre la mi-novembre et la fin de février. Ces besoins peuvent être couverts par le foin et l'ensilage obtenus à partir d'herbe naturelle si la charge en bétail n'est pas trop forte. Tous les problèmes d'alimentation des mères, vaches et brebis, peuvent être facilement résolus sans faire appel à l'irrigation. Il n'en va pas de même pour les veaux et surtout pour les agneaux, aujourd'hui au moins. En effet, dans l'élevage traditionnel,

les brebis étaient couvertes au début de l'été quand les jours commencent à raccourcir. L'agnelage s'effectuait en décembre et l'on obtenait quelque 80 % d'agneaux. Ceux-ci tétaient jusqu'en mars et arrivaient sur pâturages au moment où il y a pléthore d'herbe. On n'avait alors pas besoin de fourrages irrigués. Avec la libre couverture des brebis, on obtient 120 % d'agneaux si les brebis restent pleines cinq mois et allaitent trois mois. La situation des agneaux devient difficile à la fin de l'été car ils exigent des fourrages verts ou des concentrés ; en aucun cas, ils ne peuvent absorber seulement de la cellulose. Pour des raisons psychologiques, nombre d'éleveurs ont préféré donner des fourrages verts plutôt que des concentrés.

Alors, nombre d'entre eux se sont lancés dans la construction d'un ou de plusieurs barrages collinaires. Ces ouvrages coûtent cher non seulement à construire mais aussi à entretenir et à faire fonctionner. Nous avons très souvent observé que des micro-périmètres irrigués de un, deux ou trois hectares de fourrage ou de maïs suffisaient à occuper un homme et parfois davantage. Ces minuscules surfaces exigent beaucoup de main-d'œuvre et sont la source de multiples tracas : obturation, panne et difficultés diverses. Aussi, les fourrages obtenus reviennent-ils très cher et il faut les réserver aux agneaux et aux veaux, ce qui n'est pas toujours fait. En somme, nombre de ces petits regadíos, sans que l'on puisse en apprécier avec exactitude le coût, représentent souvent une intensification non avantageuse car elle ne s'accompagne pas d'une élévation du bénéfice net.

Pour que ces barrages soient utiles, il faut qu'ils aient une certaine capacité et puissent irriguer une vingtaine d'hectares au minimum sans occuper de main-d'œuvre supplémentaire. Certains exploitants l'ont parfaitement compris. D'autre part, le système de production agricole qu'il convient d'adopter doit être choisi avec le plus grand soin car la rentabilité de ces barrages obéit presqu'aux mêmes règles que celle des grands périmètres irrigués. Moyennant quoi, des micro-périmètres irrigués, une fois constitués, peuvent rendre maints services. Ils ne sont pas assujettis à la lourdeur de l'administration qui régente les grands périmètres irrigués et peuvent rapidement réagir aux sollicitations du marché. Ainsi, dans le Haut-Alentejo, à l'intérieur des grandes exploitations, de très nombreux petits périmètres irrigués ont été établis sur les terrasses des rivières pour cultiver du riz, des tomates et des fruits ; les interfluves restent le domaine des montados. D'ailleurs, les Etats encouragent les exploitants à multiplier ces petits périmètres irrigués qui sont beaucoup moins spectaculaires que les grands regadíos mais pas moins efficaces.

b) L'Etat et l'extension de l'agriculture irriguée

La création de nouveaux périmètres irrigués, ou l'extension de ceux qui existent déjà, dépend des résultats économiques et sociaux de l'agriculture irriguée. De manière générale, les crédits et les efforts de l'Etat devraient être déterminés en fonction de ces résultats. Comme ceux-ci

ne sont pas vraiment favorables et que nul problème dans les campagnes extremeñas et alentejanes n'a connu de début de solution grâce à l'irrigation, il devrait y avoir un ralentissement des interventions de l'Etat. En fait, la situation se présente de façon différente en Espagne et au Portugal.

— En Estrémadure

Les Espagnols — qui sont des gens enthousiastes mais aussi très pratiques — ont bien conscience de l'échec de l'agriculture irriguée en Estrémadure. Certes, les responsables locaux et nationaux ne peuvent pas formuler un tel diagnostic sous une forme aussi brutale ; l'optimisme officiel est donc de règle pour tous les périmètres irrigués y compris le plan de Badajoz. Des cartes d'extension de l'agriculture irriguée sont publiées et reprises dans des travaux concernant le développement régional de l'Estrémadure [100]. Au vu de ces publications, on peut faire quelques constatations.

En premier lieu, on a essayé de tirer parti des erreurs passées. Par exemple, le Plan de Cáceres concernant les périmètres irrigués est conçu de façon bien différente de celui de Badajoz, en partie parce que cette province ne possède pas de vastes vegas, mais aussi pour éviter la lourdeur de la gestion de vastes zones irriguées où les problèmes deviennent vite insolubles. Dans la province de Cáceres, on a opté pour la formule de petits périmètres irrigués de quelques centaines d'hectares [101] au nombre de 90 environ. Ces petits regadíos seront intégrés aux secanos et pourront jouer un rôle d'auxiliaire. Dès que le marché sera favorable à un produit, on réorientera aisément la production. Enfin, les investissements, en particulier de grande hydraulique, seront moins lourds.

En second lieu, il faut noter l'abandon, ou la mise en sommeil, de l'extension de certains périmètres irrigués ; ainsi, il semble que l'on ait remis aux calendes grecques l'irrigation de la Tierra de Barros et renoncé à la conversion hydraulique du Campo de Arañuelo à partir du barrage de Valdecaña. Dans ce dernier cas, les planosols du Campo de Arañuelo ne sont absolument pas propices à l'irrigation et on a, après bien des discussions, préféré, à juste titre, le trasvase du Tage vers le Segura. En règle générale, on remet à plus tard toutes les extensions des grands périmètres irrigués comme celui des vegas du Guadiana. Dans le dernier dépliant publié par l'IRYDA, certaines extensions que J. Bethemont signalait dans son article ont été omises, en particulier toutes les terres au sud du canal de Lobón.

Ainsi, peu à peu, les Espagnols deviennent de moins en moins ambitieux en ce qui concerne l'irrigation. On a l'impression que, sans que cela

100. Par exemple dans l'étude des « Recursos hidraulicos y regadíos » dans la « Ponencia : desarrollo agrario ». Consejo Económico-Social de Extremadura y Huelva. Déc. 1974. Pp. 154-178.

101. L'Algérie s'oriente, elle aussi, vers une politique de petits périmètres irrigués.

soit avoué, les autorités responsables sont en train de freiner l'essor de l'agriculture irriguée en général. Il n'en va pas de même en Alentejo.

— Dans le Haut-Alentejo

La création de périmètres irrigués dans le Haut-Alentejo s'inscrit dans le « Plan de mise en valeur de l'Alentejo »[102] qui prévoyait, en 1954, la conversion hydraulique de quelque 170 000 ha dont 42 600 ha dans le Haut-Alentejo dans les bassins-versant de la Sor et les régions de Crato, Alter do Chão, Fronteira, Sousel, Vimieiro, Arraiolos et Evora, Viana do Alentejo, sans parler des 8 900 ha irrigués d'Elvas et de Campo Maior. La capacité utile des barrages prévue est de 385,5 millions de m3[103] dont 188 proviendraient du Tage dont les eaux seraient élevées de 190 m.

Dès 1959, M. Feio faisait sur ce plan les plus graves réserves[104]. En effet, ce dernier impliquant des investissements énormes, de l'ordre de 5,27 millions de contos, prévoyant dans le détail les coûts de la grande hydraulique, apportant une solution élégante et peu onéreuse au problème de l'élévation de l'eau[105], reste curieusement optimiste sur les résultats économiques de l'agriculture irriguée. En effet, les techniciens, pour justifier leur plan, ont systématiquement et abusivement sous-estimé les résultats du secano — en se basant sur les secanos les plus traditionnels — et grossi artificiellement ceux de l'irrigué. C'est ainsi que, dans leur plan, les techniciens proposent les assolements suivants :

Première sole: Blé-fourrage d'été (maïs ou sorgho)
Deuxième sole: Fourrage d'hiver (avoine et vesce)-culture horto-industrielle (tomate)
Troisième sole: Blé-fourrage d'été
Quatrième sole: Fourrage d'hiver-maïs grain.

Ces assolements comportent 50 % de fourrages et cela est conforme à la volonté traditionnelle des techniciens de renforcer au maximum l'élevage. D'ailleurs, dans le Minho, des assolements similaires sont pratiqués du type : herbe de Lima[106] (fourrage d'hiver)-maïs ou seigle-maïs. Ce que l'on se gardait bien de dire, c'est que les Minhotes ont beaucoup de difficultés pour pratiquer ces assolements qui n'étaient possibles que

102. « Plano de Valorização do Alentejo. Rega de 170 000 hectares », Ministério das Obras Públicas. Direcção-Geral dos Serviços hidráulicos. Lisboa, 1954. 228 p.

103. La capacité utile du barrage sur le Caia est de 144 millions de m3.

104. M. Feio : « O Plano de Rega do Baixo Alentejo ». Federação dos Gémios da Lavoura do Baixo Alentejo. Beja, 1959. 32 p.
« Reflexões acerca do Plano de Rega do Alentejo ». Federação dos Grémios da Lavoura do Baixo Alentejo. Beja, 1959. 64 p.

105. L'eau est élevée en hiver alors que les débits sont à leur maximum en profitant précisément de l'énergie que l'on peut alors produire.

106. Graminée.

grâce à l'emploi de beaucoup de main-d'œuvre [107] ou étaient agronomiquement déficients : ainsi, le maïs semé en juin, après le seigle, ne produisait pas grand'chose.

Cependant, divers assolements ont été étudiés par la C.U.F. [108] dans la herdade d'Outeiro du type :

1ère année: maïs grain (été)-blé d'hiver.
2ème année: sorgho pour le fourrage (été)-fourrage d'hiver (avoine).
3ème année: maïs grain (été)-blé d'hiver.
4ème année: sorgho pour le fourrage et fourrage d'hiver.

Ce type d'assolement ressemble à ce qui est préconisé par les techniciens du Plan de mise en valeur de l'Alentejo et présente d'insurmontables inconvénients. Ainsi ,si on veut obtenir un bon rendement en maïs, il faut utiliser un maïs à cycle long mais alors, on n'a plus le temps d'installer le blé d'hiver ou bien, certaines années, dans des conditions si mauvaises qu'il ne donne qu'un très faible rendement. Le sorgho, après le blé, ne donne pas grand'chose car, le blé étant récolté en juin, il faut, à la hâte, préparer le lit de culture ; semé début juillet, le sorgho a toutes les difficultés pour naître et la production, au mieux, est inférieure de moitié à la normale [109]. Le fourrage d'hiver produirait bien si on avait le temps de le semer en septembre-octobre ; en fait, on ne l'implante qu'en novembre et c'est bien trop tard. Or, il faut se dépêcher de le couper très tôt au printemps pour semer le maïs grain. Si, comme le préconisent les techniciens, on introduit dans cet assolement une culture de tomates, les difficultés restent inchangées. Pour faire le fourrage d'hiver, il faut détruire tôt les tomates, vers le 15 octobre. Or, si on continuait la récolte jusqu'au 5 novembre, on récolterait trois à cinq t./ha de tomates supplémentaires sans autres dépenses que celles de la récolte... ces 3 t. représentent la valeur du fourrage suivant.

Depuis très longtemps, l'exploitant alentejan moyen sait parfaitement qu'en agriculture irriguée, à moins de disposer de densités de population asiatiques, il est impossible de faire convenablement deux cultures par an. Tout est fait à la hâte et bâclé. Il vaut mieux se contenter d'une seule culture. Comme ce sont les fourrages qui produisent le moins, ce sont eux que l'on abandonne. Or, dans le schéma des techniciens, l'intérêt de la double culture provient précisément de la possibilité d'ajouter un fourrage à une culture. Les agriculteurs, quant à eux, préférent infiniment leur assolement blé-tomate.

107. L'herbe de Lima est défendue contre les gelées d'hiver par l'irrigation. Alors qu'elle est encore courte, elle est coupée à la main et transportée à l'étable pour le veau. Le maïs est semé très dense et sarclé à la main ; dès qu'il est fécondé, on arrache les feuilles pour les apporter au veau ; le maïs, dans ces conditions, produit fourrage et grain.

108. Companhia União Fabril productrice d'engrais.

109. Normalement, le sorgho serait semé au début avril et végèterait pendant six mois ; dans cet assolement, on ne lui laisse que 3,5 mois.

Les méthodes comptables des techniciens du Plan de mise en valeur de l'Alentejo sont, elles aussi, peu orthodoxes. Ils se contentent d'affecter, à chaque production et sur chaque type de sol, un coût représentant un pourcentage du produit brut. Par exemple, il est dit que ce coût, pour les fourrages d'été, est de 50 % du produit brut pour les sols A, B et C et de 60 % pour les sols D et E. Rien n'est plus inexact ; les coûts ne diminuent pas en fonction de la baisse du produit brut pour une culture menée dans les mêmes conditions. En ce qui concerne l'élevage, les techniciens du Plan se contentent de valoriser les fourrages en vert, tels quels, sans tenir compte des coûts réels d'exploitation. Ceci est d'autant plus fâcheux que les fourrages sont censés représenter 60 % des surfaces et que l'on prévoit de faire essentiellement de l'embouche. De plus, le Plan ne prend en considération que les dépenses devant être engagées par les Services Hydrauliques qui ne se chargent que du gros œuvre [110] ; tout le reste — adaptation à l'irrigation, canaux terminaux et autres investissements — n'est pas pris en compte. Les prévisions sont faites dans le meilleur contexte possible, dénué d'accidents ou de mésaventures. Enfin, le plan reste d'une curieuse discrétion sur certains coûts, sur la programmation de la production en fonction du marché et sur les possibilités d'industrialisation de certains produits.

Pratiquement, vingt ans se sont écoulés et quelques périmètres irrigués ont été réalisés, en particulier celui du Caia dans le Haut-Alentejo. Les réserves et les remarques de M. Feio se sont trouvées, hélas, complètement confirmées par les faits. D'ailleurs, les exploitants ont très vite abandonné l'élevage en irrigué, surtout celui pour la viande, pour se consacrer à quelques cultures, comme le riz et la tomate, qui seules étaient rentables. D'autres périmètres irrigués, situés dans des régions voisines comme celui d'Idanha-a-Nova, en Basse-Beira, ou celui du Mira, dans le Bas-Alentejo, restent dans un état de sous-production patent et, dans de vastes secteurs, d'abandon. Des Français qui s'étaient installés dans la région d'Odemira ont, eux aussi, abandonné la partie.

Qu'à cela ne tienne ! Le gouvernement révolutionnaire portugais, faisant fi des expériences passées, a repris à son compte le plan d'irrigation et de mise en valeur de l'Alentejo et entend accélérer les travaux. Sans nul doute, l'échec sera total et s'ajoutera à tous les autres. D'ailleurs, des agronomes responsables [111] se rendent bien compte de la démesure et de l'inanité de tels travaux et proposent, modestement, d'essayer de tirer le meilleur parti des périmètres irrigués qui existent déjà. Il est peu probable qu'ils soient entendus [112] tant on croit, en haut lieu, aux vertus de l'agriculture irriguée.

110. Ces travaux ne sont pas à la charge de l'Etat mais à celle des bénéficiaires qui doivent les amortir, il est vrai dans de bonnes conditions.

111. Dans ce groupe de travail, se trouvent les ingénieurs Mira, Crespo, et Costa Pinto.

112. A l'heure où nous écrivons, le Portugal se trouve dans un tel état d'affaiblissement que tout projet peut, d'un jour à l'autre, être remis en question.

CONCLUSION

Le problème de l'eau, en Estrémadure et dans le Haut-Alentejo, ne se pose pas dans les mêmes termes que dans les pays désertiques ni qu'en Californie et en Andalousie. Le coût de l'eau n'est pas non plus intéressant à prendre en compte ; à l'exception de la riziculture, ce coût est inférieur à la marge d'erreur que peut s'accorder une bonne comptabilité. Dans les régions que nous étudions, l'eau abonde ; par contre, tous les autres facteurs vont à l'encontre de l'agriculture irriguée, en particulier les sollicitations du marché. Estrémadure et Haut-Alentejo sont mal placés pour prendre place parmi les régions qui peuvent obtenir des produits bruts élevés par hectare en produisant, par exemple, des fruits et des légumes à contre-saison. La grande exploitation est plus mal placée que les microfundiums pour produire des légumes tels qu'asperges et artichauts qui exigent, pour être rentables, une main-d'œuvre gratuite et disponible en permanence de jour comme de nuit. Pour des raisons de climat ou de rentabilité, la grande exploitation, privée ou non, se doit de s'orienter vers des activités qui donnent des produits bruts faibles par unité de surface tels que l'élevage ou les céréales. Là, se trouve un créneau essentiel puisque la Péninsule Ibérique, comme l'ensemble des pays méditerranéens, est déficitaire dans ces deux domaines. Mais là se situe aussi la contradiction majeure ; ces activités, engendrant un faible produit brut, pour être rentables, doivent avoir des coûts de production les plus faibles possible. Or, l'irrigué se caractérise par une relative incompressibilté des coûts de production. Les investissements et le coût de fonctionnement de l'agriculture irriguée s'additionnent aux autres charges, quels que soient les risques. C'est pourquoi, l'agriculture sèche, en Estrémadure et en Alentejo, même si ses produits bruts sont moins élevés, est, en fin de compte, plus efficace pour toutes les activités engendrant un faible produit brut. Ainsi, l'irrigation qui à été présentée, avec raison, comme un élément de régulation de la production, par opposition au secano, accentue en fait les risques d'ordre économique. Dès qu'un produit se vend mal ou pas suffisamment cher, l'irrigation peut être fatale à la grande exploitation, privée ou collective. Aussi, celle-ci ne peut-elle se lancer, sans assurances, dans la véritable aventure que constitue l'agriculture irriguée. Il lui faut des prix garantis à un niveau intéressant.

Ceci dit, l'Estrémadure, avec ses vegas, est moins défavorisée que le Haut-Alentejo, pour se tourner vers l'agriculture irriguée. L'Estrémadure dispose de vastes surfaces adaptables à l'irrigation et le coût de l'agriculture irriguée est moindre dans la mesure où l'industrie espagnole est à même de fournir de nombreux équipements ; les Alentejans doivent tout importer. Aussi, en Alentejo, en 1974, le seuil des 30 contos par hectare, coût de l'investissement et du fonctionnement de l'irrigation, est un obstacle que peu de productions agricoles sont capables de permettre de franchir.

DEUXIEME PARTIE

LES MICROFUNDIUMS

Dans la structure agraire du sud de la Péninsule Ibérique, on oppose ordinairement les microfundiums aux grandes propriétés étant donné l'importance plus que modeste des exploitations de dimension moyenne. Tout le problème est de cerner l'importance du fait microfundiaire, de le définir et d'en préciser le contenu.

Tous les auteurs insistent sur la dimension réduite de l'exploitation microfundiaire. Pour P. George [1], c'est « une très petite exploitation » dont la surface maximum est imprécisable. En principe, en Espagne et au Portugal, on considère que les exploitations de moins de dix ha et surtout celles de moins de cinq ha sont des microfundiums, en particulier celles qui ne peuvent pas irriguer. Si on se contente de ce seul critère dimensionnel, les microfundiums sont représentés de la manière suivante en Estrémadure et dans le Haut-Alentejo :

Province de Cáceres [2]

Exploitations	*Nombre*	*%/au nombre total des expl.*	*Surface (en ha)*	*%/ à la surf. provinciale*
— de 1 ha [3]	24 075	30,20	6 775	0,4
De 1 à 5 ha	24 660	30,94	60 469	3,3
De 5 à 10 ha	12 018	15,08	82 477	4,5
Total	60 753	76,22	149 721	8,2

1. P. George : « Dictionnaire ». Ouvr. cité, p. 276.
2. Primer censo agrario. 1964, p. 3.

Province de Badajoz

Exploitations	*Nombre*	*%/au nombre total des expl.*	*Surface (en ha)*	*%/ à la surf. provinciale*
– de 1 ha [3]	28 362	28,2	8 104	0,4
De 1 à 5 ha	32 881	32,8	84 339	4,2
De 5 à 10 ha	15 593	15,5	107 609	5,4
Total	76 836	76,5	200 052	10,0

Haut-Alentejo. Provinces d'Evora et de Portalegre [4]

Exploitations	*Nombre*	*%/au nombre total des expl.*	*Surface (en ha)*	*%/ à la surf. provinciale*
De 0,05 à 1 ha				
Evora	2 930	25,4	1 195	0,2
Portalegre	4 755	28,7	1 823	0,4
De 1 à 4 ha				
Evora	3 580	31,0	6 872	1,2
Portalegre	5 525	33,4	10 904	2,3
De 4 à 20 ha				
Evora	3 325	28,8	29 597	5,1
Portalegre	3 930	23,7	32 197	6,8
Total				
Evora	9 835	85,2	37 664	6,5
Portalegre	14 210	85,9	44 924	9,5

L'exiguïté même de ces exploitations les prédisposerait à être non rentables. Selon María Moliner [5], un microfundium est « une exploitation très petite et donc antiéconomique ». En d'autres termes, le véritable microfundium est une exploitation qui n'est pas suffisante pour faire vivre une famille quelle que soit sa surface. En fonction de cette définition, une exploitation de grande surface — plus de 50 et même plus de 100 ha — est à classer dans la catégorie des microfundiums si son poids économique est très faible : c'était le cas des exploitations situées sur

3. Y compris les exploitations sans terre au nombre de 9 021 dans la province de Cáceres et de 12 029 dans celle de Badajoz.

4. Inquérito às Explorações Agrícolas do Continente. 1968. Exploitations de moins de 20 ha. Pp. 58 et 266.

5. María Moliner : « Dictionnaire ». Ouvr. cité, p. 419.

les pentes escarpées et couvertes de rocailles des sierras. Ainsi, en principe, ces si nombreux microfundiums — 76 % du nombre des exploitations en Estrémadure — sont sensés représenter l'ampleur du malaise rural ; encore faudrait-il y ajouter les non moins nombreux travailleurs agricoles qui ne possèdent aucune terre et travaillent à temps complet, ou plus exactement obtiennent la totalité de leurs ressources, en travaillant pour autrui. Ainsi, tous ces microfundiaires feraient partie d'un prolétariat agricole, sous la dépendance totale, ou presque totale, de la grande exploitation, dont l'unique échappatoire serait la fuite vers les villes de l'étranger.

Cependant, comme ailleurs en Europe, la hiérarchie sociale n'est pas calquée sur la dimension des exploitations. La plupart des exploitations de moins de un ha n'en sont pas ; il s'agit, le plus souvent, de jardins autour des villes et des villages. Dans certains cas, nous le verrons, des systèmes de production agricole bien choisis permettent de faire vivre décemment une famille sur de très petites surfaces. Ainsi, au début des années 60, dans le Haut-Alentejo, un hectare de pruniers conférait à son propriétaire une plus grande aisance que la possession de 100 ha de sierra à chèvres.

En tout état de cause, l'origine de ces microfundiums est très diverse [6]. La plupart sont originels et remontent à la mise en valeur initiale de la terre autour des villages, à une époque où le défrichement était une opération compliquée, quand la population était peu nombreuse. D'autres sont le fait de différents partages ou partitions à partir d'exploitations privées ou collectives ; par exemple, à partir de la dehesa boyal des villages. Un grand nombre de microfundiums ont été engendrés, surtout en Espagne, par toute une série de réformes agraires locales ou régionales. D'autres encore, sont le fait d'achats récents et représentent un indicateur d'ascension sociale de travailleurs sans terre.

Tous ces types de microfundiums se répartissent de façon différente en fonction de leur origine. Soit, nous avons des régions entièrement microfundiaires soit, ce ne sont que des noyaux de petites exploitations. En dehors des secteurs affectés par la réforme agraire franquiste, les grandes régions microfundiaires se trouvent dans les montagnes, au moins dans certaines d'entre elles : Sierra de Gata, Hurdes, Gredos, Sierra de Montánchez, Serra da Estrela et, dans une certaine mesure, les Villuercas. Là, les microfundiums sont étroitement liés aux pentes et dominent dès l'instant où on s'élève. Les noyaux microfundiaires se situent tout autour de tous les villages et agglomérations. Celles-ci sont toujours cernées de parcelles exiguës [7] dont l'ensemble forme ce que l'on appelle, en Estrémadure, le ruedo qui est lui-même entouré par les grandes exploitations. Les ruedos constituent les infields des villages à leur origine. Les ruedos et les sierras ont été originellement microfun-

6. Nous n'avons pas l'intention, là non plus, de faire la genèse de ce type de structure agraire. Nous nous contentons d'énumérer les origines les plus fréquentes et les plus évidentes.

7. Appelées courelas en Alentejo.

diaires et s'opposent aux autres ensembles microfundiaires, plus ou moins étendus, et qui sont plus récents.

Tous ces microfundiums sont d'une diversité extrême. Par la force des choses, ils sont spécialisés dans un petit nombre d'activités et leur système de production, en général, est simple. C'est en fonction de ce dernier que nous les avons classés en distinguant les microfundiums en terre sèche, qui se livrent surtout à l'élevage, et ceux qui font principalement de la culture ; nous avons mis à part ceux qui, en partie ou en totalité, font de l'agriculture irriguée.

I - LES MICROFUNDIUMS EN TERRE SECHE DONT L'ECONOMIE EST SURTOUT BASEE SUR L'ELEVAGE

Bien que cela puisse paraître surprenant, tous les animaux — les moutons beaucoup moins que les autres — sont élevés dans les microfundiums soit selon des modalités qui leur sont propres, soit de la même façon que sur la grande exploitation.

A - MICROFUNDIUM ET ELEVAGE PORCIN

L'élevage porcin et le montado ne sont pas l'apanage de la grande exploitation. Des petits montados ont même été créés à une période récente [8] pour élever des porcins selon les techniques traditionnelles de la montanera. Avant l'apparition de la peste porcine africaine, l'élevage porcin avec utilisation du montado était généralisé, aussi bien en Estrémadure qu'en Alentejo. Cependant, le montado appartenait souvent aux communautés ; il s'agissait de communaux ou tout simplement de la dehesa boyal. C'est ce qui se passait par exemple sur le Campo d'Oliva près de Jerez de los Caballeros. Le Campo d'Oliva est un immense terrain de 10 300 ha et à statut compliqué, la terre appartenant aux habitants de l'agglomération [9] et les pâturages (aériens et au sol) revenant à la municipalité qui les loue aux enchères. Il y a une vingtaine d'années, quelque 300 familles vivaient sur le Campo [10], exploitant chacune 3,5 ha en moyenne. Ils avaient le droit de semer tous les quatre

8. Voir ci-dessous, p. 524.
9. Ils payent cependant un impôt à la municipalité. Ce Campo n'est donc ni un communal à proprement parler, ni une terre de la municipalité (tierra de propio).
10. Il n'en reste qu'une quarantaine aujourd'hui.

ans et d'envoyer paître leurs animaux. Dans les années 50, il y avait des chèvres et des ovins mais surtout 8 000 porcs, élevés comme dans la grande exploitation, qui procuraient l'essentiel des rentrées, chaque famille possédant une vingtaine de porcs. Le montado était entretenu selon les coutumes régionales. Avec la venue de la peste porcine africaine, l'élevage des porcs dans les montados a été complètement abandonné, non sans regrets. Les porcs ne sont plus élevés qu'à l'étable, pour l'autoconsommation familiale, ou sur des bases plus intensives et plus sûres comme à Salvaleón.

Salvaleón est un village de 3 005 habitants, situé au contact de la Tierra de Barros et des montados du sud-ouest de la province de Badajoz. Son système de production agricole est curieux et certainement unique en son genre car il repose sur l'engraissement des porcs non à base de glands mais avec des figues. L'exploitation moyenne est de quatre ou cinq hectares, dont la moitié en figuiers, avec 30 ou 40 porcs ; les plus grandes exploitations possèdent 150 à 200 porcs. Les figueries possèdent 100 arbres par hectare en moyenne. Les autres terres servent à la production de céréales ou sont couvertes de montado.

Les figues servent presqu'uniquement d'aliments pour les porcs. Seuls, quelques exploitants préfèrent les vendre à des fabricants de « pain de figue »[11] venus de Don Benito. L'utilisation des figues n'est jamais directe. Elles sont ramassées sèches à la main. Chaque arbre donne 10 à 12 Kg de figues sèches qu'il faut récolter au début du mois de septembre. Comme les sols sont bons, autrefois, on semait des céréales sous les figuiers selon un assolement du type año y vez. Aujourd'hui, on abandonne ces cultures mais, on continue à labourer les figueries. L'alimentation des porcs, ordinairement, se fait à partir de figues le matin et d'aliments concentrés le soir. Un porc mange de deux à quatre Kg de figues sèches, la charge théorique est de deux porcs par hectare. Les figues ayant beaucoup de glucose, la charge est de deux à quatre fois supérieure à celle des montados de chênes verts. Mais, bien que chaque exploitant possède sa porcherie pour engraisser ou finir ses porcs, on combine, quand cela est possible, l'alimentation à base de figues et la montanera. Les porcs nés en mars utilisent la glandée, les herbes et les figues ; ceux qui sont nés en été se contentent des restes de la glandée.

Cependant, le système de production agricole repose sur les figuiers. Les arbres sont traités tous les trois ou cinq ans et les figueries sont labourées régulièrement. Celles-ci, profitant des difficultés des olivettes, ont considérablement progressé à leurs dépens. L'élevage porcin à base de figues n'a pas empêché l'exode rural de vider Salvaleón de ses habitants mais pose un problème important : pourquoi cet ingénieux système de production, au moins deux fois plus intensif que celui reposant sur les montados, ne s'est-il pas généralisé à toute l'Estrémadure et à l'Alentejo ?

11. Destiné à la confiserie.

Ce n'est certainement pas parce que la qualité des porcs — et de la charcuterie — produits est inférieure à celle obtenue à partir d'animaux engraissés avec des glands. C'est essentiellement pour des raisons écologiques. Le figuier est infiniment plus exigeant que le chêne vert. Il lui faut des sols riches, profonds, bien drainés l'hiver et avec une forte rétention en eau en été. Ainsi, le figuier ne réussit-il bien que sur les barros ou les para-barros. Encore lui faut-il des microclimats bien exposés car il craint le gel, moins que l'amandier tout de même. Pour toutes ces raisons, nombre d'éleveurs qui avaient planté des figuiers ont dû y renoncer [12] et revenir aux montados de chênes verts. Aux inconvénients, insurmontable, d'ordre écologique s'ajoutent ceux d'ordre économique. Il est impossible, par opposition aux glands, de faire consommer directement les figues qui tombent en quelques jours. Il faudrait disposer de gros troupeaux de porcs pour une consommation rapide des fruits qui pourrissent immédiatement s'il vient à pleuvoir ; or, les premières pluies surviennent au moment de la maturation des figues. Aussi, l'utilisation efficace des figues suppose le ramassage donc le renchérissement considérable de la production de viande de porc, y compris dans le cadre du microfundium. Comme il convient de ramasser rapidement les fruits, on doit faire appel à une main-d'œuvre salariée dès que les figueries s'étendent sur plus de 1,5 à 2 hectares. On considère qu'il faut envisager une dépense de 15 000 à 20 000 pta pour ramasser cinq tonnes de figues. En outre, les porcs nourris avec des figues grossissent plus lentement qu'avec des glands et la plupart des microfundiaires mettent 12 à 14 mois pour élever leurs porcs alors que la grande exploitation ne tarde guère plus de dix mois.

Pour toutes ces raisons, il est peu probable que le système de production agricole retenu par Salvaleón se répande. Il est préférable, quand on peut posséder des figuiers productifs, de les cultiver pour en vendre le fruit. La solution de Salvaleón restera donc une exception [13] tout comme l'élevage des bovins pour la viande.

22. Mariano Feio, qui a essayé tous les systèmes de production agricole, a planté des figuiers sur des sols aréneux mio-pliocènes avec une pluviométrie de 550 mm pour l'élevage porcin ; en vain.

13. Le village voisin de Salvatierra de los Barros associe l'élevage porcin à base de figues et la vigne.

14. Il s'agit d'une exploitation créée en 1927 à partir d'une réforme agraire locale. Là, sur la propriété Moriana y Monte Lobo de 350 ha, furent installées 46 familles. Celles-ci reçurent un lopin, une charrue et 15 pta par mois en numéraire. Le tout devant être amorti, chaque « colon » devenait propriétaire de sa terre au bout de dix ans avec le droit de la vendre.

B - MICROFUNDIUM ET ELEVAGE BOVIN POUR LA VIANDE

Il est rare de rencontrer des microfundiums dont le système de production est basé sur la production de viande de veau. Cela existe tout de même quand les autres alternatives sont difficiles ou impossibles.

C'est le cas de cette exploitation, très isolée, dans l'immense commune de Jerez de los Caballeros, possédant 13 hectares sur un versant en pente forte et sur des schistes [14]. La totalité de la surface est couverte de montado de chênes verts avec quelques chênes-lièges disséminés. Etant donné la pente et la minceur des sols, il convient de labourer le moins possible et à l'araire. Chaque année, on sème deux hectares environ d'un mélange de vesce et d'avoine, pour obtenir une coupe pour faire du foin, et 0,5 à un ha de blé ou d'orge pour le bétail. Les labours ne dépassent jamais trois ha. Le reste de l'exploitation est constitué de pâturages naturels.

La totalité des recettes provient de l'élevage de cinq vaches « suisses » [15], de deux truies, quatre chèvres et quatre brebis. De cet élevage composite, ce sont les bovins qui procurent le plus d'argent. Bien qu'en apparence la race soit destinée à la production laitière, il est impossible de se livrer à cette activité car nul ramassage n'est imaginable dans ce coin perdu où, jusqu'à ces dernières années, il n'y avait même pas de chemin autre que muletier. Aussi, les cinq veaux boivent-ils tout le lait, sont « finis » et vendus avec un poids moyen de 250 Kg. Puis, par ordre d'importance, vient l'élevage porcin [16]. Chaque truie donne 10 à 12 porcelets par an qui sont engraissés avec des glands et des aliments concentrés. Le montado, en altitude et sur un versant nord, donne des glands plus irrégulièrement que la normale car il est sensible aux gelées tardives. Il convient néanmoins de le traiter comme dans la grande exploitation et de pulvériser des insecticides. Les élevages d'ovins et de caprins sont secondaires car les surfaces ne sont pas assez grandes.

Ce type de microfundium pose de façon caricaturale les problèmes qui se présentent à ce type d'exploitation en culture sèche. C'est d'abord une exploitation aussi antiéconomique qu'il est possible de l'imaginer ;

15. Très lointaines parentes de la pie noire.
16. L'élevage porcin était essentiel avant la peste porcine africaine.

plus, peut-être, par l'importance des dépenses que par la faiblesse des recettes. Les premières sont, en effet, relativement, énormes :

Aliments concentrés	200 000 à 300 000 pta
Foin de vesce et d'avoine [17]	8 400
Engrais (600 Kg de superphosphate 200 Kg de nitrate)	6 900
Semence	7 000
Insémination des vaches [18]	400 pta par monte
Réparation des chemins	460
Fumigation du montado	4 000
Contributions diverses	2 500
Frais vétérinaires	1 000

Les recettes approximatives, en 1976, ne proviennent que du bétail :

Vente de 5 veaux	90 000 pta
20 porcs	134 400
5 agneaux	8 500
6 chevreaux	12 500
Total	245 400 pta

La situation économique de cette famille est d'autant plus difficile que le versant est complètement sec et qu'il est absolument exclu de créer un jardin. L'autoconsommation se réduit aux seuls produits de l'élevage. Il faut acheter tout le reste, y compris l'huile d'olive, les tomates et les pois chiches, ce qui est pratiquement un comble. L'achat de tous ces produits s'effectue auprès d'un commerçant qui fait sa tournée chaque lundi : les dépenses courantes d'alimentation, pour trois personnes, s'élèvent chaque fois à 1 500 ou 2 000 pta.

C'est le type même d'exploitation qui ne peut prétendre faire vivre, fût-ce humblement, une famille. Il est indispensable de trouver des ressources à l'extérieur. Certains diraient que c'est le type même d'exploitation conçue pour fournir, à vil prix, de la main-d'œuvre pour la grande exploitation. Si cela était vrai il y a encore 15 ans, ce n'est plus le cas. Le père est aussi travailleur agricole et gagne, en 1976, au moins 650 pta par journée de travail. Heureusement pour lui, le travail abonde en toutes saisons : moisson, ramassage des tomates, des olives et même des glands [19], élagage des chênes verts, etc...

Les problèmes humains posés par l'isolement sont certainement encore plus insupportables que ceux d'ordre strictement économique. Avec une mule, il faut deux heures pour arriver chez le premier médecin, par

17. La production sur l'exploitation n'est pratiquement jamais suffisante.
18. Insémination par un taureau que possède un autre « colon ».
19. Certaines exploitations n'ont pas renoncé au ramassage des glands et préfèrent cette formule à l'achat d'aliments concentrés.

un chemin difficile qui traverse une rivière sans pont. La scolarisation des enfants est pratiquement impossible en dehors de l'internat. Les « colons » se sont groupés pour louer les services d'un instituteur. Dans le cas de la famille que nous considérons, seule une fille sur huit enfants a pu bénéficier de cet enseignement ; les autres enfants se sont contentés de recevoir des rudiments d'instruction de la part de leurs parents qui, il est vrai, possèdent un bon niveau d'enseignement primaire. Même les tâches quotidiennes sont rendues pénibles, plus qu'ailleurs, par le manque d'eau. L'eau potable provient d'un puits situé en contrebas. L'été, il faut avoir recours à la rivière, à 1,5 Km de distance, pour faire la lessive et alimenter le bétail. Le manque d'électricité interdit l'utilisation d'appareils électroménagers.

Tous ces problèmes expliquent que sur les 46 familles initiales, installées en 1927, il n'en reste plus que 13. L'exode rural est, cependant, bien supérieur à 33 départs ; il y a eu pas mal de familles remplaçantes qui ont aussi, entre temps, abandonné. Les 13 familles qui restent ont pu doubler la surface de leur exploitation et tentent d'améliorer leur qualité de vie. Il ne reste pratiquement plus de chozas couvertes de genêts et la télévision sur batterie[20] se généralise. Par contre, en dehors de l'exode rural, nulle perspective d'amélioration ne se fait jour au contraire de ce qui se passe pour certains chevriers.

C - LES CHEVIERS DE LA SIERRA DE GUADALUPE

La chèvre a toujours été considérée comme l'animal des humbles, comme la vache du pauvre. C'est presque complètement exact, à ceci près que la grande exploitation n'en a pas non plus dédaigné l'élevage, surtout quand il lui était impossible de faire autre chose. C'est dire que ce fut — et cela reste — l'animal des régions marginales ; c'est par excellence celui qui met en valeur les sierras les plus escarpées, les plus inaccessibles et les plus ingrates, les terres sur lesquelles on ne pourrait pas faire autre chose que de la chasse et de l'apiculture et où même le reboisement serait difficile. Aussi, rencontre-t-on de l'élevage caprin dans toutes les sierras : Hurdes, Gredos, Villuercas, Serra de São Mamede, Sierra Morena et Sierra de Guadalupe. C'est certainement dans les Villuercas et dans la Sierra de Guadalupe que l'élevage caprin prend toute sa signification et son ampleur maximum. Là, nous avons, dans une structure appalachienne, des topographies tourmentées. Les volumes en relief sont constitués de quartzites avec, au mieux, des sols squelettiques qui ont été, de tout temps, le domaine du maquis et des chevriers. Des villages comme Navezuelas se sont entièrement livrés à l'élevage des chèvres. D'autres, comme Berzocana, sont partagés entre la grande exploitation avec montado sur les topographies les moins difficiles

20. Il faut recharger les batteries à Jerez de los Caballeros.

et le microfundium appartenant à des chevriers sur celles qui sont les plus ingrates. C'est dans ce type de terroir que la notion de microfundium est la plus extensible : une exploitation de 100 ha dans des ravins et de la rocaille constitue un microfundium à part entière. C'est à Berzocana, village de contact entre deux structures agraires, que nous avons choisi une exploitation de chevriers représentative.

L'exploitation possède 120 ha sur lesquels travaille un ménage, les enfants étant en cours de scolarité. Il s'agit bien d'un microfundium étant donné la mauvaise qualité du terroir qui se caractérise par son escarpement extrême, ses sols squelettiques et la difficulté pour lutter contre le maquis. Sur ces 120 ha, une faible partie (10 ha environ), achetée récemment, peut être labourée. C'est inimaginable ailleurs vu les pentes et les affleurements rocheux. Le troupeau de chèvres comporte néanmoins 120 têtes [21].

Traditionnellement, l'élevage des chèvres s'est toujours fait de façon soigneuse, bien que toutes les apparences fussent contraires, et demandait beaucoup de travail, non seulement pour la surveillance des animaux qui devaient emprunter un itinéraire précis sur le terrain de parcours, mais aussi pour les soins. En général, les chèvres sont couvertes en mai et la mise-bas des deux chevreaux intervient cinq mois plus tard, en octobre. C'est la période la plus délicate car les chevreaux tardent, à l'intérieur d'un troupeau nombreux, à reconnaître leur mère et le nombre d'orphelins serait élevé si l'on n'y prenait garde. Il convient d'être présent de façon permanente pendant les tétées et de remettre les chevreaux sous leur mère s'ils s'égarent. Ensuite, le chevrier veille à ce que les jumeaux grossissent de façon harmonieuse et empêche le plus fort de boire plus que sa part. S'il y a des triplés, la vigilance doit être renforcée. Bref, qu'il fasse froid ou non, le chevrier ne peut se coucher en automne avant que tous les chevreaux aient bu.

Aujourd'hui, tous ces soins continuent à être donnés mais on cherche à intensifier l'élevage au maximum. La tendance est d'obtenir deux mises-bas par an, donc quatre chevreaux par chèvre et par an. Cela suppose une alimentation plus riche pour les mères ; il faut retirer leur progéniture le plus vite possible pour les couvrir de nouveau dès novembre.

Les chevreaux se vendent à 40 ou 45 jours quand ils pèsent une dizaine de Kg. La lactation dure encore trois mois et demi à quatre mois s'il n'y a qu'une seule mise-bas. La traite se fait deux fois par jour, à l'exception de l'été où elle est faite une fois seulement. Une chèvre, ordinairement, donne chaque semaine quelque sept litres de lait, de quoi faire, en moyenne, 1,5 Kg de fromage. Les rendements peuvent paraître faibles en comparaison de ceux que l'on obtient en France mais, les conditions naturelles sont infiniment plus difficiles. C'est de la vente de ces produits, ainsi que des peaux, que proviennent la totalité [22] des recettes de l'exploitation. En 1977, le prix de vente des chevreaux en vif s'élève à 150 pta/Kg ; à l'approche de Noël, le chevrier peut

21. C'est la taille moyenne des troupeaux à Berzocana et à Deleitosa. A Navezuelas, les exploitations sont, en général, plus petites et les troupeaux moyens ne comprennent que 70 à 80 chèvres. La tendance actuelle est de posséder 100 à 150 chèvres par ménage. Le plus gros troupeau de la région que nous connaissons atteint 400 têtes.

22. La fermière élève six porcs, alimentés par le petit lait ; trois sont vendus

compter obtenir 200 à 300 pta/Kg. En estimant qu'une chèvre donne un chevreau par mise-bas [23], le produit brut oscille entre 180 000 et 360 000 pta en fonction du fait qu'il y a une ou deux mises-bas par an. Le Kg de fromage est vendu à 110 pta à des marchands venant de Zorita et de Logrosán. Le produit brut doit se trouver compris entre 300 000 et 400 000 pta. Ainsi, il est probable que le produit brut total de ce type d'exploitation dépasse largement les 500 000 pta.

Jusqu'aux années 60, les dépenses étaient pratiquement nulles. L'essentiel de l'alimentation du bétail provenait du maquis, que l'on se contentait de brûler tous les deux ou trois ans. Le souci d'accroître la production de lait, et surtout le passage à la double mise-bas annuelle, a engendré des dépenses. Les chèvres reçoivent un complément d'alimentation pendant six mois, de la fin du mois de septembre au début du mois d'avril. En conséquence, il est indispensable d'acheter 20 t d'avoine à huit pta le Kg et quatre t de foin de luzerne à huit pta le Kg. Cela suppose 194 000 pta pour le seul poste alimentation. De plus, l'exploitant plante 25 000 pieds de choux fourragers. En ajoutant les dépenses en frais vétérinaires (qui, autrefois, n'existaient pas), on peut estimer que le bénéfice net ne doit pas être loin de 300 000 à 400 000 pta.

En 1960 encore, cette famille était au bas de l'échelle sociale en Estrémadure. Les familles de chevriers vivaient misérablement, complètement isolées, en circuit fermé, grâce à leur troupeau et aux produits du jardin (pomme de terre). Souvent aussi, ils faisaient un peu de culture sur brûlis pour obtenir quelques citrouilles et un peu de grain [24]. Le seul argent frais provenait de la vente, à un prix dérisoire, d'une vingtaine ou d'une trentaine de chevreaux. En une dizaine d'années, la condition des chevriers s'est complètement transformée. L'isolement, devenu relatif, subsiste mais les produits de leur élevage, fromages et chevreaux, se sont sans cesse revalorisés, relativement aux autres produits agricoles. Ainsi, brutalement, les chevriers, souvent analphabètes, sont entrés dans un autre monde en conservant leurs anciennes habitudes d'autoconsommation. Ils vivent souvent comme autrefois mais leurs rentrées d'argent sont devenues élevées. Leur capacité d'épargne est énorme ; celle-ci est investie dans l'achat d'immeubles au village et de terres. Aussi, voit-on depuis plusieurs années la propriété des chevriers de la montagne grignoter la grande exploitation du bas. Ces terres servent à produire des céréales pour le troupeau et permettent de comprimer les dépenses.

Désormais, certains chevriers, en raison de leur fulgurante ascension sociale, par rapport à d'autres exploitants des alentours, font figure de « señoritos ». Ils n'ont plus aucune difficulté pour donner une solide éducation à leurs enfants. Dans le cas de l'exploitation que nous avons étudiée, les trois enfants sont internes, l'un à Madroñera et les autres

23. C'est ce que l'on obtenait quand l'alimentation des chèvres provenait presqu'exclusivement des pâturages; il n'y avait que 20% de mises-bas gemellaires et beaucoup de chèvres n'étaient pas couvertes. De nos jours, les mises-bas gemellaires sont beaucoup plus nombreuses et l'obtention de triplés n'est plus rare.

24. En raison des pentes, on ne prenait pas la peine de passer l'araire et on se contentait d'épandre les graines sur sol mouillé et de les faire piétiner par les chèvres.

à Trujillo. Tout ceci n'a été possible que grâce à un travail acharné, et même excessif, dans la mesure où nulle amélioration n'est recherchée pour soulager les hommes. Tout se fait encore à la main, même le fromage. Sans grand frais, il serait possible d'envisager l'adoption d'instruments comme les presses à fromage qui diviseraient par cinq le travail des femmes ; la construction de clôtures hautes éviterait la garde. Mais, toutes ces améliorations viendront un jour certainement très proche. Il n'y a pas d'autre alternative. La chèvre est le seul animal, en dehors du gibier, à pouvoir survivre dans un tel milieu.

C'est un lieu commun de dire que les caprins sont parfaitement à leur aise dans les terroirs escarpés et sous les climats chauds. Cela ne veut pas dire qu'ils ne préfèreraient pas être en plaine et dans de belles prairies. Cependant, la chèvre aime s'alimenter de végétation buissonnante et peut survivre dans le maquis. Dans les sierras, le matorral lui est favorable car il se compose d'un grand nombre de chênes dont les feuilles et les jeunes pousses sont régulièrement broutées. Relativement, les années sèches sont celles qui sont le plus favorables aux caprins car le matorral ne souffre guère de la sécheresse et les pertes de chevreaux sont moindres ; par contre, les brebis sont en difficulté sur des pâturages beaucoup plus accueillants. Ainsi, plus l'aridité augmente, soit du fait de la raréfaction des précipitations soit à cause de la faiblesse de la rétention en eau des sols, plus le maquis ligneux prend le pas sur la végétation herbacée et plus les chèvres apparaissent comme l'unique recours. De là vient leur légendaire réputation de rusticité.

Pourtant, la chèvre est un animal décrié, ayant mauvaise réputation et voué à la disparition[25]. Il est significatif que le fascicule consacré au développement de l'élevage dans la province de Badajoz n'en parle pas[26]. On l'accuse principalement d'être l'ennemi de l'arbre[27] et le vecteur principal de la fièvre de Malte ; de plus, la chèvre serait un indicateur de misère, par opposition aux animaux plus nobles comme les ovins et les bovins. Peu d'hommes ont compris les avantages de l'élevage des caprins et travaillé à réhabilitation[28]. Tout autant que sa rusticité,

25. C'est ce que l'on a longtemps cru en France et dans la Péninsule Ibérique.

26. Ponencia « Desarrollo Agrario ». Plan Ganadero Badajoz. Consejo económico social de Badajoz. 1974. 172 p.

27. Les chevriers seraient leurs complices dans la mesure où ils ont la fâcheuse habitude d'incendier le maquis. Mais comment pourraient-ils faire pour régénérer les pâturages ?

28. C'est le cas, en Espagne, de Matías Rodríguez Pazos dans quelques pages éclairantes consacrées à l'élevage caprin dans : « Estudio general sobre inversiones en la economía cacereña : 1970-1973 » T. I. Pp. 434-442. Iniciativas Extremeñas, S. A. Madrid, 1970.

La chèvre, dans la province de Cáceres, a aussi fait l'objet d'une thèse d'un vétérinaire, le docteur Juan Cruz Sagredo : « La cabra retinta cacereña ». Diputación provincial de Cáceres, 1793. 190 p. Quelques chapitres seulement sont intéressants pour les géographes, en particulier celui portant sur les bilans économiques.

J. Cruz Sagredo a enquêté, vraisemblablement en 1969-70, et la comparaison avec nos résultats est significative de l'amélioration des bénéfices nets des chevriers.

c'est la prolificité des chèvres qui est intéressante. Une chèvre, dès l'âge de un an, peut être couverte. Normalement, n'importe quelle race donne en moyenne 1,5 chevreau chaque année. En régime intensif, on passe à trois animaux non sélectionnés. Malgré cela, sa longévité normale est de huit ans. La chèvre donne donc autant de viande que les brebis bien que sa charge soit inférieure [29]. Elle donne aussi une quantité appréciable de lait ; par rapport à son poids, la chèvre est l'animal qui donne le plus de lait et il s'agit d'un produit particulièrement riche en matières grasses. Enfin, alors que le marché semblait être défavorable aux produits issus de l'élevage caprin, c'est le contraire qui se passe aujourd'hui et fromages et chevreaux se vendent à des prix élevés, parfois supérieurs à ceux obtenus pour les fromages de brebis et les agneaux. Tout cela permet de penser que les possibilités de l'élevage caprin sont grandes à condition de faire disparaître la fièvre de Malte ; il reste encore beaucoup à faire dans ce domaine [30]. C'est en raison de ces nouvelles possibilités que l'on note déjà, dans la province de Cáceres, un renouveau certain de l'élevage caprin.

Evolution du troupeau de caprins en Estrémadure [31]

	Province de Cáceres			*Province de Badajoz*		
	1962	1972	*Evolution*	1962	1972	*Evolution*
Nombre d'exploitations ayant des caprins	24 787	14 333	− 42,18%	12 147	7 942	−34,62%
Total des chèvres de plus d'un an	184 381	233 656	+26,78	70 601	89 198	+26,34
Exploitations sans terre ayant des caprins						
Nombre d'exploit.	3 980	1 351	−66,06	2 764	1 115	−59,66
Nombre de chèvres	36 129	29 257	−18,97	11 829	10 514	−11,12
Exploitations de moins de 10 ha						
Nbre d'expl.	13 511	8 403	−37,81	4 760	2 901	−39,05
Nbre de chèvres	68 595	53 656	−21,78	14 403	12 914	−10,34
Expl. de 10 à 100 ha						
Nbre d'expl.	6 143	3 450	−43,84	3 544	2 907	−17,97
Nbre de chèvres	33 636	37 467	+11,39	15 618	18 320	+17,30
Expl. de plus de 100 ha						
Nbre d'expl.	1 153	1 129	− 2,08	1 079	1 019	− 5,56
Nbre de chèvres	46 021	121 589	+164,20	28 751	47 450	+65,04

29. Ceci est théorique puisque l'élevage des chèvres est effectué là où il est impossible de faire vivre des ovins.
30. Le développement de la fabrication de fromage frais en dépend.
31. Primer censo agrario, pp. 41-42. Censo agrario. 1972, p. 50.

L'évolution est identique dans les deux provinces, mais elle est plus nette dans la province de Cáceres qui possède beaucoup de sierras où il est impossible de faire autre chose. En premier lieu, on doit noter que, si le nombre des exploitations pratiquant l'élevage caprin est en diminution, le troupeau a augmenté de 26 % entre les deux recensements. D'autre part, il existe un grand nombre de petites exploitations qui abandonnent les chèvres pour l'autoconsommation, qui cessent cette activité. La baisse est aussi sensible chez les chevriers n'ayant pour tout capital que leur troupeau ; on doit considérer ces éleveurs comme étant en voie de disparition, leur nombre ayant baissé des deux tiers pendant la décennie. Par contre, à partir des catégories d'exploitation ayant une certaine surface, surtout celles de plus de 100 ha, peu d'élevages abandonnent leur activité traditionnelle et les troupeaux qui restent grossissent très rapidement. Ces éleveurs restent, pour la plupart, des microfundiaires mais leur ascension sociale est notable et, désormais, ils disposent des moyens pour améliorer rapidement leur sort. D'une certaine façon, l'élevage caprin est de moins en moins l'élevage des humbles et de plus en plus l'occupation d'éleveurs indépendants aisés.

Ce retournement de situation est inattendu sur ces terres vraiment ingrates, fréquentées autrefois seulement par les nécessiteux comme les apiculteurs.

D - LES APICULTEURS DE FUENLABRADA DE LOS MONTES

Comme l'élevage des chèvres, l'économie du miel a été essentiellement l'affaire des petites gens et une spécialité des régions pauvres où les cultures ne représentaient qu'une faible partie du territoire. Les pauvres s'adonnaient d'autant plus volontiers à l'apiculture que cela exigeait très peu ou pas de terre du tout. C'est pour cela que l'on trouve des apiculteurs dans les mêmes régions que les chevriers : Hurdes Villuercas, Serra de São Mamede, Sierras de la Umbria et de los Ancares dans la partie nord-orientale de la Sibérie d'Estrémadure. Pourtant, cette activité, si largement répandue en Estrémadure et en Alentejo, n'a eu, jusqu'à nos jours, qu'une incidence modeste sur l'économie locale[32] et la finalité de l'apiculture a le plus souvent été l'autoconsommation. Ce n'est que depuis peu, depuis ces fameuses années 60, qu'un petit nombre de villages[33] ont vu l'intérêt qu'ils pouvaient retirer de l'apiculture. De fait, celle-ci n'est devenue une activité majeure, et même essentielle, que dans les Sierras de la Umbria et de los Ancares et a pour centre Fuenlabrada de los Montes.

32. Par contre, les provinces du Levant ont toujours été de grandes productrices de miel pour la consommation nationale et pour l'exportation.
33. Par exemple Villarta de los Montes.

Rien, sinon la grande quantité de landes et de matorral — mais c'est essentiel — ne prédisposait ce village, situé à l'écart des communications, à devenir une des capitales espagnoles de l'apiculture. Avant 1940, ce village était misérable et habité par des microfundiaires et des journaliers faméliques. Il n'y avait pas plus d'apiculteurs qu'ailleurs. Aujourd'hui, le village de 2 526 habitants possède environ 50 000 ruches modernes et est devenu le premier producteur de miel d'Espagne, avant même Valero de la Sierra, dans la province de Salamanque.

Les apiculteurs de Fuenlabrada de los Montes ne possèdent pas de terre propre en dehors, quand c'est le cas, de quelques hectares de culture sèche, de quelques dizaines d'oliviers et de leur jardin ; leur richesse s'évalue en ruches. Une « exploitation » moyenne se compose de 400 à 500 ruches, une petite, de 100 à 400 et une grande, de 500 à 2 000. Comme il s'agit de professionnels ne vivant pratiquement que de cela, l'apiculture est intensive, donc transhumante à 90 %. Au printemps, les abeilles récoltent le pollen des romarins et des lavandes des landes et maquis locaux ; il en sort un miel fortement coloré. En été, les ruches sont emmenées vers les regadíos du Plan de Badajoz, les Barros et les régions de montagne avoisinantes [34] où elles exploitent les pollens des tournesols, eucalyptus [35], bruyères, thyms et romarins. Les bonnes années correspondent à celles ayant des pluies d'automne précoces, permettant une nouvelle montée de sève, puis un printemps chaud et humide. Les printemps secs avec gelées et les automnes sans pluies sont défavorables.

La base de l'apiculture repose donc non pas sur la maîtrise du foncier mais sur la possession d'un équipement mobile pour transporter les ruches et le matériel pour extraire le miel. Les petits apiculteurs se groupent pour acheter une camionnette, les apiculteurs moyens possèdent un petit camion et les plus importants ont un camion et une automobile. On considère que deux hommes peuvent, en 25 jours par an, déplacer 2 000 ruches. Les deux récoltes de miel [36], qui exigent chacune une semaine, demandent des équipes de huit hommes. Pour échelonner les récoltes, on dispose judicieusement les ruches sur des versants plus ou moins bien exposés ayant une floraison plus ou moins précoce.

Chaque ruche donne de 15 à 30 Kg de miel par an. En 1977, un élevage de 400 ruches pouvait espérer obtenir un produit brut de l'ordre de 475 000 pta. Les charges, en dehors de la main-d'œuvre, souvent familiale, et de l'amortissement du matériel, ne comprennent que le paiement des emplacements pour mettre les ruches. Le prix en est variable, il oscille autour de 50 pta par ruche mais peut tomber à 15 pta ou monter à 100.

34. Les apiculteurs de Fuenlabrada de los Montes recherchent de bons emplacements pour leurs ruches sur les finages de villages comme Zarza de Alange, Hornachos, Retamal, Quintana de la Serena, Higuera de Varga, Valle de Matamoros qui possèdent une partie de leur surface en sierra.

35. Surtout ceux de l'*Eucalyptus rostrata* beaucoup plus mellifère que le *globulus*.

36. Le miel est retiré par force centrifuge au printemps (mai) et en juillet. Les ruches qui ne transhument pas ne donnent qu'une récolte.

Cette spécialisation dans l'apiculture est récente et elle est due à l'arrivée d'un Valencien en 1941. Les Valenciens venaient traditionnellement avec leurs ruches exploiter les cistaies et les bruyères locales. C'est à partir du début des années 50 que l'influence du Valencien commença à prendre effet. Aujourd'hui, le miel a fait la fortune de Fuenlabrada de los Montes et, bon an mal an, il entre dans le village 40 à 50 millions de pesetas. La population qui émigrait massivement jusque vers 1970, a tendance à se stabiliser et même à réaugmenter depuis 1975. Certains reviennent au pays comme ces « Allemands » qui investissent leurs épargnes en ruches et en véhicules. Aussi, le nombre de ruches s'accroît-il chaque année de plusieurs milliers. Les petits apiculteurs, année après année, augmentent leur élevage de 10, 20, 30 et même 50 ruches. Le développement est tellement rapide que trois firmes importantes de ramassage se sont installées à Fuenlabrada de los Montes : deux à capital espagnol (Mielso et Hibermiel) en partie ou en totalité et la société française Mellita qui a construit un dépôt pour trois millions de Kg de miel à la production. En effet, les cours étaient très bas, 12 à 14 pta, quand le miel était acquis par des intermédiaires valenciens ; désormais, le Kg de miel à la production vaut plus de 50 pta (environ 54 pta en 1977).

On peut se demander jusqu'où ira le développement de l'apiculture. Les problèmes de production sont mineurs et les problèmes sanitaires ne sont pas aussi graves que dans les autres pays de l'Europe humide. La difficulté principale est peut-être celle de trouver des emplacements pour mettre les abeilles. Les grands éleveurs n'aiment pas leur voisinage. Aussi, ce sont souvent des microfundiaires qui louent leur terrain et les abeilles butinent où bon leur semble. En définitive, l'expansion de la production de miel est subordonnée aux possibilités d'exportation. Environ 90 % du miel extremeño est exporté un peu partout et jusqu'au Japon. Les volumes achetés sont tout de même réduits mais il y a encore place pour une augmentation de la production. En 1973, une société à capital allemand et espagnol [37], Miel española, s'est implantée à Cañaveral et, n'ayant pas encore créé une apiculture locale, achète du miel un peu partout.

CONCLUSION

Tous ces élevages sont des formules de valeur bien inégale. Les deux premières sont nettement régressives ; les deux autres peuvent se révéler intéressantes, au moins sur le plan économique. Par rapport à l'ensemble des microfundiums en agriculture sèche, ceux qui font de l'élevage comme activité principale, sinon exclusive, sont nombreux. En général, ils n'ont pas d'autre alternative. Les microfundiaires qui ont le choix s'orientent plutôt vers la culture sèche.

37. Les apoprts de capitaux espagnols sont locaux c'est-à-dire qu'ils proviennent de Cañaveral même.

II - MICROFUDIUM ET CULTURE SECHE

Ce sont de loin les plus nombreux. Ils l'étaient encore plus, en nombre et en pourcentage, avant le début de l'exode rural et l'installation des périmètres irrigués. En culture sèche, les possibilités sont étroites et on ne peut guère jouer que sur les céréales, les arbres et les arbustes, les melons et les pastèques. Pratiquement, toutes les combinaisons possibles tournent autour de ces productions. Cependant, dans le cadre des microfundiums, des spécialités régionales apparaissent comme la culture de l'olivier dans la Sierra de Gata ou la culture de l'olivier et des figuiers dans la Sierra de Montánchez. Par contre, la céréaliculture est plus généralement répandue.

A - UNE FIGURE PRATIQUEMENT DISPARUE : LE SEAREIRO DE CEREALES OU LE YUNTERO

Ce n'est que pour mémoire que nous revenons sur ce type de microfundiaire associé au montado extremeño et alentejan. Ces personnages ne possédaient pour toute fortune qu'un outil de travail élémentaire : leurs mules et un araire. Cultivant exclusivement des céréales, leur sort était frappé de précarité dans la mesure où leurs possibilités de travail dépendaient de la grande exploitation qui détenait la terre. Leur statut était soit celui de travailleur salarié payé à la tâche soit celui de métayer ou de fermier précaire avec des contrats très courts, souvent de moins d'un an, pour qu'ils ne puissent pas avoir la moindre attache avec la terre qu'ils étaient chargés de cultiver. Parfois, ils possédaient une parcelle en toute propriété mais jamais de dimension suffisante pour leur permettre de vivre indépendamment. Essentiellement dépendants, leur objectif était de vivre ; la finalité de la grande exploitation était d'entretenir les montados.

L'importance numérique des seareiros et des yunteros a certainement été grande avant la dernière guerre mondiale. L'histoire agraire de l'Alentejo et de l'Estrémadure n'est faite que d'une suite de conflits — très violents [38] en Estrémadure — avec la grande propriété. C'est aux seareiros et aux yunteros que l'on songe quand on évoque la lutte de classes dans les campagnes extremeñas et alentejanes. Cependant, il s'agissait d'une

38. Cf. le travail de Malefakis déjà cité. Pour l'Alentejo, voir le très intéressant travail d'anthropologie sociale de José Cutileiro : « Ricos e Pobres no Alentejo ». Lisboa. 433 p.

classe fragile et instable. Quelques bonnes années ont suffi pour provoquer des ascensions sociales fulgurantes ; certaines conjonctures, comme les périodes de défrichement, les batailles du blé et l'autarcie frumentaire en général, leur ont été favorables. C'est dans cette strate sociale que se sont recrutés, dans le premier tiers du siècle, les futurs grands exploitants d'aujourd'hui et certains détenteurs de fortunes dans le commerce et, quelquefois, l'industrie. Par opposition, deux ou trois mauvaises récoltes provoquaient des désastres et le seareiro ou le yuntero retombaient au niveau du journalier et dans une misère encore plus accentuée.

Cependant, le yuntero et le seareiro se sont toujours différenciés des journaliers, au moins mentalement. Ce ne sont pas des travailleurs forcément écrasés par leur sort et subissant passivement leur condition. Possesseurs d'un train de culture, aussi élémentaire soit-il, ils doivent faire preuve d'initiative et prendre leurs responsabilités. Pour ces raisons, c'est dans cette classe sociale — souvent aussi miséreuse que celle des journaliers agricoles — qu'ont pu s'effectuer les ascensions sociales. Leur attitude devant le risque et leur réaction face à la précarité est, elle aussi, différente de celle des autres travailleurs. Politiquement, enfin, leurs réactions divergent. Alors que les travailleurs journaliers sont plus attirés par le programme du parti communiste ou par ceux des mouvements anarchistes, les yunteros voient plutôt une amélioration individuelle de leur condition sociale liée à leur propre travail et se tournent volontiers vers les idées anarchisantes quand tout va mal ou vers les partis conservateurs [39] quand la conjoncture est plus favorable.

Leur travail et leur action ont été appréciés de façon différente. Ils ont eu le mérite d'avoir beaucoup contribué à la mise en valeur de l'Estrémadure et de l'Alentejo, en particulier en défrichant les terres pauvres. Ce sont eux qui ont donné l'estocade à la charneca. Cependant, par la nécessité de survivre et par leur zèle, ils ont occasionné la surexploitation des terres et provoqué l'érosion des sols [40]. La responsabilité en incombe au système. En raison des contrats extrêmement courts, ils furent amenés à tirer le maximum de la terre louée en investissant le moins possible et en forçant le système de production agricole. Dans la mesure où ils ne pouvaient voir leur intérêt qu'à très court terme, il leur importait de raccourcir voire de supprimer les jachères allant ainsi à l'encontre de l'avis des agronomes, qui en ont toujours conseillé le maintien, et du désir des propriétaires de préserver la fertilité du sol [41].

39. Pendant la mise en place de la réforme agraire portugaise, après le 25 avril, les seareiros de tomate, héritiers directs des seareiros traditionnels, se sont opposés violemment aux unités collectives d'exploitation.

40. C'est l'avis, entre autres, de J. A. Sampaio exposé dans « O arrendamento e a parceria causas do depauperamento das terras alentejanas ». Folha de divulgação n° 38. 1944. Brigada técnica da XIV região. Beja. 8 p.

41. C'est pour cela que, dans les contrats, on précisait minutieusement les façons culturales, les apports de fertilisants, etc... afin que les terres conservent leur fertilité. Dans cette querelle, le point de vue des seareiros était le bon.

D'autre part, la seule culture qui leur était possible, à la convergence de leurs intérêts de ceux des propriétaires et de la nation, était la culture des céréales. D'abord, cela va dans le sens de l'autoapprovisionnement national ; ensuite, cela profite au seareiro qui en retire un profit immédiat ; enfin, le propriétaire lève une rente et, dans la plupart des cas, voit son montado entretenu.

Aujourd'hui, seareiros et yunteros ont disparu, à quelques exceptions près [42]. Tout a contribué à faire disparaître cette classe sociale et en premier lieu l'exode rural et la mécanisation. Actuellement, les plus proches parents, économiquement du moins, des seareiros et des yunteros, ce sont les polyculteurs villageois.

B - LES POLYCULTEURS VILLAGEOIS

Dans tous les villages des immenses secanos, il subsiste encore une masse considérable, mais bien moins importante que ce que les statistiques laissent supposer, de petits producteurs sans véritable spécialité. On peut les regrouper en deux catégories : ceux dont la polyculture ne comprend pas d'élevage, et a pour base le blé et les oliviers ainsi qu'un jardin irrigué ou non, et ceux dont la polyculture est beaucoup plus complexe avec de l'élevage et, parfois, la possibilité d'irriguer de petites surfaces.

a) **Polyculture avec blé et oliviers**

Cette catégorie de polyculteurs est, de loin, la plus nombreuse parmi les microfundiaires et on la rencontre partout, par exemple dans tous les secanos du Haut-Alentejo, sur la pénéplaine de Cáceres et de Trujillo, dans la Sibérie d'Estrémadure et dans la Serena.

Dans ces deux dernières régions, les villages se localisent au pied ou sur les pentes de reliefs résiduels de quartzites et les microfundiums, classiquement, se trouvent tout autour du village (ce sont les parcelles du ruedo comme il y en a partout) et sur les pentes. Dans le ruedo dont la topographie est relativement calme, se trouvent les céréales et les pâtures ; sur les pentes, et jusqu'aux pierrailles tout près du faîte, sont implantées les olivettes. L'exploitation moyenne se compose de 0,5 ha de jardin avec un puits permettant d'en irriguer la moitié et servant à l'autoconsommation, de cinq à quinze ha de terres de culture, avec un assolement au tiers cultivé ou quadriennal du type blé-avoine et deux jachères, et de un à quatre hectares d'olivettes pour la fabrication d'huile. Ce type d'exploitation est actuellement à la dérive car il cumule tous les inconvénients.

42. Le terme de seareiro, en Alentejo, est désormais synonyme de fermier à contrat très court.

En premier lieu, il s'agit d'exploitations foncièrement antiéconomiques et toute évolution est impossible même sur le plan humain. Toute mécanisation est impensable à la fois du fait des pentes et de l'exiguïté des parcelles. Tous les travaux, y compris le battage des céréales, se font donc à la main. Aujourd'hui encore, il n'est pas rare de voir, l'été, à la sortie des villages, d'immenses terrains où chaque famille dépique ses céréales avec des techniques héritées d'un autre âge. Ce battage représente un travail harassant pour un produit brut dérisoire : 12 à 15 q/ha de blé en moyenne, beaucoup moins les mauvaises années comme en 1977. L'olivette est dans le marasme le plus total. C'est une relique d'une époque où l'autoconsommation était la finalité essentielle d'une exploitation. Les oliviers sont localisés sur des sols impropres à cette activité et la production, en année moyenne, est de 750 à 1 000 Kg d'olives donnant de 10 à 20 arrobas de 11,5 Kg d'huile. Le produit brut moyen est de 13 800 pta/ha, aux prix de 1977, et la consommation annuelle d'une famille représente 10 arrobas. La situation est si grave pour les olivettes que, et c'est nouveau, certaines commencent à être abandonnées. Cela aurait été jugé scandaleux il y a seulement dix ans. Dans un premier temps, on ne les laboure plus et on se contente d'en ramasser les fruits puis, l'abandon est total. Dans le contexte économique et social du sud de la Péninsule Ibérique, la mort d'une olivette par abandon est vraiment la fin d'une époque pour ne pas dire d'un monde. D'ailleurs, beaucoup de ces exploitations sont des exploitations-retraite et les enfants ne veulent plus rien savoir d'elles, pas même où se situe l'olivette familiale, accrochée quelque part sur le versant et soigneusement labourée pendant des générations.

De toute façon, jamais ce type d'exploitation, quand il avait moins de dix ou de quinze ha, n'a été suffisant pour faire vivre décemment une famille. Si le sort de ces microfundiaires était, il y a 20 ans, très supérieur à celui que pouvait connaître une famille de journaliers ou de yunteros, c'est qu'ils complétaient alors leurs ressources par des journées de travail dans l'agriculture ou dans d'autres secteurs. Dans toutes les agglomérations, au moins dans les principales, il y avait un artisanat actif. A Cabeza del Buey, par exemple, les tuileries et les briqueteries étaient nombreuses et donnaient beaucoup de travail. Aujourd'hui, toutes les activités artisanales ont pratiquement disparu et ce sont les indemnités de chômage qui prennent, bien mal, le relais. Pendant l'exercice 1975-76, quatre millions de pesetas — dit-on — ont été distribués à titre d'indemnité de chômage à Cabeza del Buey [43]. A ces sommes, s'ajoutent les subventions de la caisse de chômage des travailleurs saisonniers. Tout cet argent sert à rétribuer les chômeurs qui doivent, en retour, fournir des prestations en travail. Actuellement, à Cabeza del Buey, la municipalité est en train de faire des adductions d'eau, de construire un réseau d'égouts et d'améliorer le revêtement des rues. Ainsi, tous ces travaux d'intérêt

43. La plupart des chômeurs complètent leurs ressources en travaillant sur les quelques lopins de terre qu'ils possèdent généralement.

public permettent-ils de maintenir une population agricole perpétuellement dans la gêne, en bas de l'échelle sociale. La plupart du temps, ces microfundiaires connaissent un sort inférieur à celui des travailleurs salariés sur la grande exploitation. Pour qu'ils puissent améliorer leur sort, il leur faudrait de bien meilleurs sols et des surfaces beaucoup plus considérables (au moins 150 ha) ou alors qu'ils puissent diversifier leurs activités.

b) **Les tentatives de diversification de la polyculture sèche**

Ces tentatives sont très nombreuses et il existe une quantité de solutions qui ressemblent un peu à celles adoptées par cette exploitation, près d'Herrera del Duque, qui peut servir de modèle.

Cette exploitation est de 7,5 ha et comprend :

. 1,5 ha de verger dont la moitié est irrigué.
. 0,5 ha d'olivette pour l'autoconsommation.
. 0,75 ha de cultures fourragères[44] complantées de figuiers et de poiriers.
. 0,75 ha de jardin où l'on cultive principalement des tomates, des piments, des épinards et des pommes de terre.

Ces 3,5 ha appartiennent à l'exploitant. En plus, il a pris en métayage quatre ha pour faire des céréales.
L'élevage est important et très diversifié ; il comprend :

. 50 brebis qui pâturent en permanence sur la dehesa boyal, moyennant un paiement de 200 pta par tête et par an. Les 40 agneaux obtenus sont nourris dans une petite bergerie à base d'aliments concentrés.
. 1 chèvre pour le lait qui est autoconsommé.
. 1 vache pour en vendre le lait.
. 2 porcs et des poules pour l'autoconsommation.

Nous devons avouer que nous n'avons aucune idée ,à 50 % près, de ce que peut être le produit brut moyen de cette exploitation tant les productions sont diverses et changeantes. En dehors de toute spécialité, cet exploitant essaie de produire le plus possible d'un peu de tout, en utilisant au maximum toutes les possibilités qui lui sont offertes : faire-valoir indirect et terres collectives. Il essaie, non sans succès, de se rendre complétement indépendant. Il complète, si besoin, ses ressources en louant ses bras une trentaine de jours dans l'année. Par sa diversité, cette exploitation donne du travail à deux hommes et à une femme. La mécanisation est difficile car elle serait antiéconomique. Les labours se font encore avec la paire de mules. Cependant, ces microfundiaires sont ouverts à toutes les formules nouvelles et les adoptent immédiatement dès lors qu'elles leur paraissent intéressantes : ils n'hésitent pas

44. Surtout de la vesce et de l'avoine.

à acheter de grandes quantités d'aliments concentrés et à élever leurs agneaux comme on le fait dans la grande exploitation ; pour produire des légumes plus tôt que les autres, ils utilisent le plastique, etc... Toutefois, ce sont des gens qui restent humbles ; ils regrettent que leurs ressources ne leur permettent pas de pouvoir payer des études longues à leurs enfants.

Ce type d'exploitation, basée sur une polyculture compliquée, est appelé, lui aussi, à régresser car il demande une accumulation, voire une débauche, de travail familial pour des résultats économiques qui restent modestes. L'absence de spécialité ne lui confère pas de solidité et sa fragilité est finalement identique ou supérieure à celle des microfundiums qui se sont spécialisés dans les arbres ou la vigne.

C - ARBORICULTEURS ET VITICULTEURS DANS LA TRADITION MEDITERRANEENNE

Partout dans le monde méditerranéen, l'arboriculture et la vigne ont joué un grand rôle car les arbres et les arbustes sont une réponse à la sécheresse estivale. En Estrémadure et en Alentejo, trois des quatre grandes possibilités ont été adoptées : figuier, vigne et olivier, si on les cite par ordre d'importance croissante. L'amandier ne s'est jamais développé en raison de la fréquence des gels de fin d'hiver.

Si les arbres et, très secondairement, la vigne, sont répandus un peu partout, il n'y a que rarement des spécialités simples mais plutôt des combinaisons. Trois régions ou trois types de région peuvent se présenter :

— La sierra de Montánchez qui offre la combinaison la plus compliquée avec le figuier, la vigne et l'olivier.

— La sierra de Gata avec une économie essentiellement marquée par l'olivier. C'est certainement la formule la plus simple.

— Les régions de vignobles comme la Tierra de Barros ou les alentours de Borba et de Redondo en Alentejo où l'olivier reste toujours présent, en complant avec la vigne ou non.

a) Arboriculteurs et viticulteurs de la Sierra de Montánchez

La sierra de Montánchez, dans le sud de la province de Cáceres, est de superficie bien modeste, quelque 72 000 ha, et correspond à des affleurement de roches dures : granites, microgranites et graniodiorites porphyroïdes. L'altitude n'atteint pas tout à fait 1 000 m. Cependant, cette sierra possède une personnalité fortement accusée avec une économie agricole et des agriculteurs originaux. Quatorze villages dont Montánchez, situés dans la partie sommitale de la sierra, se trouvent à peu de distance les uns des autres et les densités de population sont nettement plus élevées (près de 40 habitants/Km2) que dans les campagnes environ-

nantes. Tous ces villages sont peuplés de microfundiaires ; pratiquement toutes les familles possèdent de la terre. A Arroyomolinos de Montánchez par exemple, 12 familles seulement n'en ont pas et ce sont, pour la plupart, des personnes âgées. Il n'y a pas de riches, sauf à Montánchez, et la richesse ne provient pas de la terre. Il s'agit d'une société fortement égalitaire.

Sur les 72 000 ha, un peu plus d'une centaine seulement sont irrigués : ce sont, pour la plupart, de minuscules jardins. Donc, tout ou presque tout est en secano et cela est exceptionnel pour une montagne peuplée de microfundiaires. L'occupation du sol se fait de la façon suivante:

Labours pour une culture annuelle (céréale le plus souvent) 27 500 ha.

Olivette	4 670 ha
Vignes	2 250 ha
Figueries (sur les meilleurs sols)	2 000 ha

Tout le reste est constitué de pâturages avec des chênes-lièges ; ces surfaces sont très en pente, parsemées d'affleurements rocheux et impossibles à cultiver.

L'exploitation représentative comporte 10 à 20 ha comme celle-ci :

1 ha d'oliviers.
1 ha de vigne sur les arènes.
1 ha de figuiers.

Les arbres et la vigne sont souvent mêlés et les parcelles complantées d'oliviers et de vigne ou de vigne et de figuiers sont nombreuses.

1 ha de blé ou d'orge
8 ha de pâturages.
Quelques ares de jardin.

L'élevage comprend deux vaches laitières, une brebis et deux porcs.

Les grandes exploitations, celles qui détiennent plus de 20 ha, pratiquent le même système de production agricole et dans les mêmes proportions. Certaines n'ont ni vigne ni figuerie mais ce sont des exceptions [45].

Ce sont les vignobles et les figueries qui confèrent à la région sa personnalité en raison de la qualité de ses produits. En effet, s'il est fréquent de voir, ici et là, des parcelles de figuiers plus ou moins productifs dans le monde méditerranéen, il est rare de rencontrer — dans la Péninsule Ibérique du moins — des économies basées pour une part

45. L'exploitation se compose de 6 ha d'olivette, 1 ha de cultures irriguées, 10 ha de pâturages et 7 ha de « canchos » (terrain où affleurent d'énormes blocs de granite).

importante sur le figuier. Cela existe en Algarve et les figueries en ont été décrites par M. Feio [46]. Dans la Sierra de Montánchez, vigne et figuiers sont souvent associés car le figuier ne commence à donner des fruits qu'au bout de cinq ans et n'entre en pleine production qu'à partir de 15 ou 20 ans. La vigne commence à produire dès la troisième année, et, quand elle arrive à son stade de maturité, les figuiers sont encore jeunes ; elle meurt ou on l'arrache quand les figuiers sont encore en pleine production. Les figuiers sont taillés haut, normalement si l'on peut dire. Les labours au sol sont faciles mais les arbres sont fragiles et s'écartèlent sous le poids des branches et des fruits. Aussi, les exploitants sont-ils obligés de construire de véritables murs circulaires en pierre sèche pour soutenir les branches ; sinon, il faut attacher les branches entre elles par du fil de fer ce qui a l'inconvénient de les blesser. La production d'un hectare de verger complanté de vigne donne, à vingt ans, bon an mal an, 3 000 Kg de raisin et 2 000 Kg de figues. Une vigne seule produit 4 000 Kg de raisin et peut durer 40 ans. Une figuerie de 80 figuiers permet de récolter quelque 4 000 Kg de figues. La production des figues est plus variable que celle de la vigne ; les années sèches, les figuiers produisent mal et le complant avec la vigne représente une sécurité. Les figuiers sont cultivés pour leurs fruits, qui sont d'une grande qualité, et le vin produit a de la notoriété dans toute la province ; il peut atteindre 18 et même 20°.

Les olivettes sont moins intéressantes. Autrefois, dans la région, elles étaient surtout l'affaire de la grande exploitation [47] mais elles se sont ensuite généralisées. Un hectare d'oliviers produit, en moyenne, 2 000 Kg d'olives et, les très bonnes années, jusqu'à 4 000 Kg. Toutes ces olives sont destinées à produire de l'huile, à raison de 4,5 à 5 Kg d'olives pour un litre d'huile.

Le produit brut d'une exploitation moyenne, aux prix de 1976, se décompose comme suit :

4 000 Kg de figues à 26 pta/Kg	104 000 pta
2 000 Kg d'olives à 13,60 pta	47 600
3 500 Kg de raisin à 20 pta/Kg	70 000
Total	221 600 pta

A cela, s'ajoutent les produits de l'élevage et les céréales. Le total n'est pas considérable et chacun tente d'améliorer ses revenus. Une première possibilité réside en l'augmentation des surfaces en arbres et en vigne ; mais, dès que l'on atteint cinq ha, il faut employer de la main-d'œuvre salariée pendant 150 à 200 jours à raison de 500 pta la

46. M. Feio : « Le Bas Alentejo et l'Algarve ». Ouvr. cité, pp. 114-116. Il y a aussi de nombreuses figueries dans les environs de Miajadas.
47. On dit dans la région que « l'olivette est l'hacienda du riche ».

journée ; à dix ha, il faut multiplier ces chiffres par trois et il n'est pas sûr que l'augmentation du produit brut vaille la peine d'engager de telles dépenses. Vu la difficulté d'agrandir les exploitations, les microfundiaires ont renforcé leur cohésion pour mieux placer leurs produits sur le marché. Cela se traduit sur le terrain par la création de nombreuses coopératives. Les premières s'intéressèrent aux olives et à la fabrication de l'huile, ce qui est facile. C'est Montánchez qui fut le siège de la première coopérative puis d'autres se mirent en place comme à Arroyomolinos de Montánchez et à Alcuescar. En 1972, une nouvelle coopérative, beaucoup plus importante, fut créée pour la vinification et a pour origine l'association de villageois provenant de six agglomérations [48]. Cette coopérative, d'une capacité de trois millions de litres, fonctionnant avec un oenologue et un comptable, ne travaille pas encore à pleine capacité : en 1976, 1,1 million de litres de vin furent vendus [49] et l'amortissement dévore la moitié de la production des sociétaires. Il n'existe encore aucune structure pour s'occuper de la commercialisation, voire de la transformation, des figues. Celles-ci sont achetées par des marchands et sont destinées au séchage ou à la fabrication de marmelade pour le marché espagnol ou pour l'exportation. Après une très longue période d'apathie, le marché de la figue semble se ranimer et les cours augmentent quelque peu depuis plusieurs années : 22 pta en 1974, 23 en 1975, 26 en 1976.

L'esprit d'initiative des exploitants de la sierra se caractérise par l'organisation d'activités nombreuses et de transactions variées depuis longtemps. Une activité a une grande réputation en Estrémadure, c'est le séchage des jambons qui viennent de toutes parts à Montánchez qui fait ainsi concurrence à Jabugo. On peut affirmer que presque toutes les maisons font sécher des jambons. Le cas le plus courant est le ménage qui tue deux ou trois porcs de sa production et, de plus, achète une vingtaine de jambons frais ailleurs, à Alburquerque par exemple. La trentaine de jambons, une fois secs, sont vendus à 600 ou 700 pta/Kg. Ceux qui possèdent des caves pour le vin achètent beaucoup plus de jambons. Le climat est tellement favorable pour leur séchage que des organismes importants [50] ont donné une grande ampleur à cette activité. La réputation du jambon et du vin est telle que, déjà, certains bars de Madrid proposent les deux produits à leurs clients.

Malgré toute l'ingéniosité dont la population a su faire preuve pour tirer le maximum d'une terre difficile, l'émigration, et l'exode rural en général, ont été importants. Tous ceux qui n'avaient pas ou très peu de terre sont partis. L'émigration a certes permis à ceux qui restent d'agrandir leur exploitation mais la soif de terre a cru plus vite que

48. Il y a 120 sociétaires originaires de Montánchez, Valdefuentes, Torre de Santa María, Alcuescar, Albalá et Arroyomolinos de Montánchez.

48. Dont 800 000 à des grossistes et le reste dans la région. La coopérative aimerait développer les ventes de vin en bouteille.

50. Comme l'abattoir de Mérida et une société anonyme qui ont installé chacun un séchoir.

l'exode rural. Finalement, l'amélioration des structures d'exploitation ne s'est faite qu'aux dépens de la grande propriété environnante. Celle-ci possédait de nombreuses olivettes qui, n'étant plus rentables [51] ont été vendues à des microfundiaires de la sierra. Aussi, on assiste, comme c'est le cas pour les chevriers de la sierra de Guadalupe, à un grignotage des grandes propriétés par les hommes de la sierra. En même temps, les terroirs vraiment trop ingrats, les micro-terrasses sèches par exemple, sont abandonnés au profit des terres plus faciles à utiliser du bas.

b) Les oléiculteurs de la Sierra de Gata

Aux confins de la province de Salamanque et du Portugal, appartenant au système montagneux central, se situe la Sierra de Gata dont seule la retombée sud appartient à la province de Cáceres. Cette sierra, curieusement, a été la seule région de l'Estrémadure à avoir attiré l'attention des géographes [52] qui ont fait des études de détail. Il faut dire qu'il s'agit d'une montagne attachante, pittoresque et se trouvant à la croisée d'influences climatiques et humaines qui lui confèrent une grande richesse. Du simple point de vue de la biogéographie, le contact est extraordinaire ; nous sommes à la rencontre des espèces méditerranéennes comme l'olivier, la vigne, l'oranger et des espèces indicatrices d'influences atlantiques comme le *Quercus pyrenaica* (roble), la fougère, *Erica australis s. aragonensis* [53], *Cytisus lusitanicus* [54], Le matorral, très riche, est méditerranéo-ibéro-atlantique.

Vu du sud, l'ensemble montagneux s'élève vigoureusement, au-dessus de la Mesea méridionale [55], jusqu'à des altitudes modestes mais dépassant 1 000 m de façon presque continue et pouvant atteindre 1 300 et même 1 400 m. Accrochés à ce flanc escarpé, granitique ou schisteux, ou profitant d'une vallée ou d'une dépression, les villages s'égrènent depuis Valverde del Fresno, à la frontière portugaise, jusqu'à Robledillo de Gata à l'orée des Hurdes.

Tous ces villages sont composés de microfundiaires et les exploitations moyennes possèdent de trois à dix ha. Quelques-unes vont jusqu'à 20 ou 30 ha. Rares cependant sont les communes qui n'ont pas une ou deux très grandes exploitations de plus de 500 ha ; ces terres sont alors,

51. Il faut 500 pta pour cueillir 100 Kg d'olives valant 1 360 pta.

52. Notons d'abord une thèse d'Etat de J. Hinderink : « The Sierra de Gata. A Geographical study of a Rural Mountain Area in Spain ». Groningen, 1963. 227 p. Citons aussi un travail de phytogéographie de Volkmar Kroesch : «Die Sierra de Gata, Ein Beitrag zur Abgrenzung Submediterraner und eumediterraner Raüme auf der Iberischen Halbinsel ». Saarbrücken, 1972. 101 p. L'auteur note que le versant sud de la sierra est fortement marqué par le climat méditerranéen mais les espèces « subméditerranéennes » sont nombreuses et la Sierra de Gata constitue une frontière phytogéographique.

53. Curieuse bruyère possédant des tiges et des feuilles au-dessus de la fleur.

54. Sorte de genêt.

55. L'altitude en est de 300 m environ.

pour l'essentiel, situées dans la partie basse des versants ou en dehors de la sierra proprement dite. Les terrains communaux, et ceux appartenant aux municipalités, restent souvent importants surtout à l'est du Puerto de Perales où il semble qu'il n'y ait pas eu, ou très peu, de désarmortissement par absence de pression agricole.

A première vue, l'économie des différents villages est simple et se partage entre l'oléiculture, les pâturages et la forêt ; le saltus représente toujours des surfaces considérables sur ces versants souvent difficiles. En fait, chaque village a trouvé sa voie et, derrière le fond d'oléiculture, il faudrait réaliser un travail à grande échelle pour faire ressortir l'infinie variété des solutions adoptées pour vivre.

— Le fond oléicole

Alors que la plupart des olivettes installées sur les versants montagneux d'Estrémadure sont en difficulté et que, déjà, nombre d'entre elles sont en voie d'abandon, sur le versant sud de la Sierra de Gata, comme dans les Hurdes voisines, les olivettes sont non seulement bien entretenues mais encore il est possible d'en rencontrer des nouvelles un peu partout. Ces olivettes jeunes, qui sont disséminées, sont créées à partir de branches de dix cm de diamètre environ que l'on enterre sur 80 cm à la fin février ou au début de mars. Ces branches sont achetées, en 1978, à 23 pta et on commence à utiliser des machines pour creuser les trous : le coût en est de 12 pta contre 30 quand on emploie de la main-d'œuvre salariée. Les branches poussent, en général, dès la première année et cette technique évite d'avoir recours au greffage d'oléastres.

J. Hinderink [56] notait que l'oléiculture était l'activité principale de ces villages de la sierra par opposition au versant septentrional beaucoup plus céréalicole. Déjà, à la fin des années 50, les olivettes couvraient une partie essentielle des surfaces cultivées, pouvant aller jusqu'à plus de 90 % à Descargamaría et à Hoyos. Dans ces cas extrêmes, l'oléiculture était pratiquement une monoculture et, en dehors d'elle, il n'y avait plus que des jardins.

Cette importance énorme, écrasante, des olivettes est relativement récente. Selon J. Hinderink [57], si l'on peut être certain que celles-ci existaient déjà avant la conquête musulmane, au XVIIIème siècle encore, la Sierra de Gata restait très polyculturale et la vigne, et les céréales aussi certainement, occupaient plus de surfaces que l'olivier. Le tournant décisif se situe au moment du phylloxéra qui frappe ici comme partout ailleurs. Le vignoble ne fut pratiquement pas reconstitué et il ne reste que de nombreux toponymes montrant son importance passée : par exemple, entre Cadalso et Torre de Don Miguel, un vaste espace couvert aujourd'hui d'oliviers s'appelle « Las viñas ». Cette orientation progressive vers l'oléiculture est renforcée par l'élimination progressive du châtaignier

56. J. Hinderink. Ouvr. cité, pp. 91 à 96.
57. J. Hinderink. Ouvr. cité, p. 96.

touché par la maladie de l'encre. En règle générale, l'évolution du système de production agricole s'est effectuée de la façon suivante : jusqu'au phylloxéra, l'économie villageoise reposait sur quatre bases : le vignoble, les olivettes, l'élevage (bovins et caprins) et les céréales. Seuls, les trois premiers éléments étaient considérés comme essentiels car ils permettaient d'entrer dans l'économie de marché. De la fin du siècle dernier à la fin des années 50, nous assistons à une extension considérable des olivettes. Nous avons même affaire à une véritable vague qui submerge tout et on édifie à la hâte des terrasses. En même temps, le vignoble disparaît presque complètement et on réduit considérablement le bétail que l'on juge indésirable dans les olivettes. L'huile est alors pratiquement le seul produit commerçable, tous les autres ne font l'objet que de transactions occasionnelles. Pendant toute cette période, on commença à prendre conscience de l'intérêt du reboisement. Celui-ci commence sous la République, se poursuit quelque peu pendant la guerre civile puis s'amplifie dans l'après-guerre. Des campagnes, couronnées de succès, sont menées en faveur de la forêt et tout le monde, à commencer par les écoliers jusqu'aux médecins, entreprend de participer au reboisement, en *Pinus pinaster*, de vastes surfaces. Depuis le début des années 60, les olivettes prennent encore de l'importance, moins en surface que par leur poids relatif dans les ressources des exploitants. Mais, l'olivette change de signification ; aujourd'hui, il ne s'agit plus de produire de l'huile mais des olives de table. En outre, les pinèdes commencent à entrer en production et, dans certains villages, les conséquences sont loin d'être négligeables.

Ainsi, assez tôt au XXème siecle, l'olivier est apparu comme un des éléments du maintien de la vie dans la Sierra de Gata. Cette orientation n'a fait que se confirmer et s'accentuer au cours des 20 dernières années. L'importance des olivettes peut être mesurée par leur place dans l'ensemble des terres labourées à 20 ans d'intervalle.

% des surfaces en olivettes par rapport au total des terres cultivées

% des surfaces en olivettes	*1955*	*1976*
Moins de 10 %	Cilleros	—
De 10 à 20 %	Valverde del Fresno Hernán Pérez	Cilleros
De 20 à 30 %	Santibañez el Alto Torrecilla de los Angeles	—
De 30 à 40 %	Eljas, Villamiel Perales del Puerto Villasbuenas de Gata	Valverde del Fresno Gata

% des surfaces en olivettes	1955	1976
De 50 à 60 %	Gata Robledillo de Gata	Hernán Pérez Santibañez el Alto Villamiel
De 60 à 70 %	Hoyos Cadalso	Robledillo de Gata Acebo
De 70 à 80 %	Torre de Don Miguel	Torrecilla de los Angeles Eljas. Cadalso Villasbuenas de Gata
De 80 à 90 %	Descargamaría Acebo	Perales del Puerto Torre de Don Miguel
De 90 à 100 %	—	Descargamaría Hoyos

Cette orientation vers l'oléiculture, dans un cadre naturel difficile, n'est pas très originale. Un peu partout en Estrémadure et dans le Haut-Alentejo, il est possible d'observer des olivettes s'accrochant, autour des villages, à quelque versant escarpé. Cela signifie que l'olivier a toujours été considéré comme un arbre permettant une bonne mise en valeur du microfundium. Un peu partout, on asisste à l'abandon des terroirs accidentés et donc des olivettes. Dans la Sierra de Gata, il ne se passe rien de tel bien que nous soyons à la limite même de l'olivier. Certes, il est possible d'observer des terrasses avec des olivettes abandonnées vers le haut des pentes ; il n'en reste pas moins vrai qu'en dehors des jardins, les olivettes représentent presque les seules terres de culture ; tout le reste est occupé par les terrains de parcours et les bois. De plus, comme le montre le tableau ci-dessus, en dehors de Gata et de Acebo, les olivettes gagnent rapidement du terrain. Qui plus est, elles se sont largement reconverties et cette nouvelle orientation, qui n'est pas intervenue ailleurs, est à l'origine du succès.

Autrefois, la totalité des olives servaient à produire une huile fruitée mais dont le degré d'acidité était élevé, dépassant souvent 2 et même 3° [58]. La crise vint à partir de 1958 quand on mit le prix de l'huile à 35 pta le litre. Alors, il devint évident que la plupart des olivettes situées dans des conditions difficiles devaient progressivement disparaître ou se reconvertir. C'est cette deuxième alternative qui fut adoptée dans la Sierra de Gata.

58. L'huile fabriquée à partir d'olives fraîchement cueillies n'a que 1° d'acidité. Dans la Sierra de Gata, on est obligé d'attendre la fin de la récolte pour commencer à presser.

Déjà, en 1953-54, quelques rares exploitants de pointe s'étaient intéressés à la production d'olives de table. C'est à partir de 1960 que l'évolution fut très rapide. Selon les statistiques de la Cámara sindical agraria, le pourcentage des olivettes se consacrant à la production d'olives de table par rapport à l'ensemble des olivettes est le suivant :

Eljas	0 %	Villamiel	26,7 %
Torre de Don Miguel	0 %	Santibañez el Alto	31,5 %
Gata	1,2 %	Hoyos	33,1 %
Robledillo	10,8 %	Descargamaría	34,2 %
Acebo	6,25%	Valverde del Fresno	36,6 %
Perales del Puerto	16,1 %	Cadalso	45,5 %
Cilleros	17,6 %	Villasbuenas de Gata	66,9 %
		Hernán Pérez	78,6 %
		Torrecilla de los Angeles	100 %

Ces statistiques sont largement erronées. Nous savons qu'à Torre de Don Miguel il y a de nombreuses olivettes déjà reconverties [59]. Mais, elles sont indicatives et montrent que, d'un finage à l'autre, l'évolution est inégale. De fait, il est facile, de par la taille, de reconnaître les oliviers destinés à la production d'olives pour l'huile — de grande dimension avec des branches vieillies — de ceux produisant des olives de table, sévèrement taillés et ne possédant que des branches jeunes. Or, les premiers ont pratiquement disparu de la plupart des finages et les seconds se trouvent en minorité dans ceux où la reconversion est en retard. Remarquons que ces derniers se localisent surtout à l'ouest de la sierra. Là, les influences atlantiques sont plus marquées et les olives de table sont de moins bonne qualité. Ainsi, à Hoyos, elles valent 20 % moins cher qu'à Hernán Pérez. Malgré cela, une partie des olivettes a été reconvertie.

L'évolution des olivettes vers la production d'olives de table à été d'autant plus facile qu'il n'y a pas eu besoin d'opérer une véritable reconversion. La chance des planteurs de la Sierra de Gata a consisté à travailler sur des arbres aptes, pour la majorité d'entre eux, à donner des olives de la variété Manzanilla de Cáceres [60]. Il suffit de 200 à 300 fruits de cette variété pour obtenir un Kg. Les olives sont surtout grosses à l'est de Hernán Pérez où il ne faut ,en moyenne, que 180 à 220 fruits par Kg [61]. Le passage à la production d'olives de table a uniquement consisté à modifier la taille des arbres en produisant de gros fruits sur des branches jeunes et petites. Il est certain que la reconversion eut été infiniment plus difficile s'il avait fallu changer de variété et remplacer les arbres ou les greffer. Désormais, la production ne s'élève plus qu'à six Kg d'olives par arbre à l'ouest de Hernan Pérez et à huit, neuf ou dix Kg à l'est.

59. Une certaine proportion des olives (de 20 à 40 %) vont aux moulins.
60. La variété Carrasqueña est à peu près abandonnée.
61. Les olives dans les Hurdes sont aussi grosses mais les arbres installés sur des sols très pauvres sont faiblement productifs.

Quoi qu'il en soit, il était impératif de se tourner vers la production d'olives de table. En effet, celles-ci sont de bonne qualité et facilement vendues, par exemple sur le marché de Plasencia que les acheteurs andalous fréquentent assidûment [62], entre 25 et 30 pta/Kg. Chaque arbre donne un produit brut théorique de 27,5 pta × 6 Kg = 165 pta. Le même arbre ne donnerait, s'il s'agissait d'olives pour l'huile, que 9 pta × 15 Kg = 135 pta. La différence de 35 pta est celle d'une année normale. Or, les oliviers pour la production d'huile ne donnent des fruits qu'une année sur deux. Dans le cas des olives de table, ramassées vertes, l'arbre est moins épuisé, la récolte l'endommage moins et nous avons une récolte normale trois années sur quatre. Encore, l'année de l'élagage, la production représente-t-elle seulement 40 % de celle d'une année ordinaire. Tout ceci, pour dire que la production d'olives de table est plus régulière que celle des olives pour l'huile.

A l'arrière de ce fond d'oléiculture omniprésent, chaque village, en fonction des possibilités locales, du dynamisme de ses habitants et de ses structures foncières, a cherché des ressources annexes pour mieux vivre.

— *La diversité des situations locales*

La diversité est telle qu'il faudrait faire au moins une monographie d'exploitation dans chaque village. Cela est impensable à l'échelle où nous travaillons et nous nous contenterons d'analyser assez brièvement quelques cas qui nous ont paru significatifs pour l'ensemble de la sierra.

Premier exemple.

C'est le cas de cette exploitation située à Hernán Pérez et qui est assez représentative des exploitations les plus en avance et les plus évoluées ; celles-ci sont assez peu nombreuses : il y en a peut-être cinq sur cent.

L'exploitation comporte 2 500 oliviers dont 2 000 en pleine production et 500 plantés depuis dix ans. Sur le total, 1 000 oliviers sont exploités en fermage et 1 500 sont en toute propriété. L'exploitation n'a pas de bétail ni de jardin car elle ne dispose d'aucune source (c'est un peu exceptionnel).

Tous les oliviers produisent des olives de table et la récolte moyenne se situe aux environs de 25 à 30 T. La-dessus, 10 T. sont des olives pour l'huile. Le produit brut s'établit comme suit :

15 000 Kg × 28 pta	= 420 000 pta
10 000 Kg × 10 pta	= 100 000 pta
Total	520 000 pta

Le produit net est très inférieur car la récolte coûte cher : il faut payer une centaine de journées de travail et on peut estimer que la cueillette d'un Kg d'olives de table revient à 8 pta.

62. Ce fruits fermentent plus vite dans la saumure que ceux récoltés en Andalousie, aussi sont-ils très recherchés.

En ce qui concerne les olives tombées au sol et destinées à produire de l'huile, l'exploitant utilise un ramasseur et le produit est partagé par moitié. Aussi, rien que les charges de la récolte s'élèvent à quelque 170 000 pta. De plus, il y a toutes les autres charges.

Cet oléiculteur possède un tracteur de 40 cv. Son produit net est insuffisant et il doit aller travailler ailleurs en louant son tracteur et ses bras.

Deuxième exemple.

Cette exploitation, située à Santibañez el Alto, possède :

. 2 000 oliviers disséminés sur six parcelles achetées les unes après les autres grâce à l'argent gagné en Suisse.
. 2 porcs. Aucun autre bétail n'est possible car les parcelles sont trop petites et trop disséminées.
. 1 jardin.

La moitié environ des habitants de ce village perché ne disposent que de cela ; c'est pourquoi, ils ont pris l'habitude de partir travailler en Suisse. Ce type d'exploitation est bien incapable de faire vivre une famille car 50 % seulement des olivettes ont été reconverties. Le produit net provient de :

Olives de table :	6 000 Kg × 28 pta =	168 000 pta
Olives pour huile :	6 000 Kg × 10 pta =	60 000 pta
Total		228 000 pta environ

Ce produit brut est bien théorique car une partie des olives noires n'arrive pas à être vendue. L'émigration, d'avril à octobre, est absolument indispensable. On revient pour participer à la récolte des olives.

Cette situation, assez générale à Santibañez el Alto, est celle de 30 à 50 %, selon les villages, des habitants de la Sierra.

Troisième exemple.

C'est celui d'un microfundium tout à fait réduit de 1,5 ha situé à Torre de Don Miguel. Là-dessus, il n'y a que 363 oliviers dont 300 en pleine production qui donnent de 1 000 à 4 000 Kg d'olives de table ; soit, un produit brut de 28 000 à 112 000 pta.

En plus, l'exploitant possède un jardin pour l'autoconsommation et quatre chèvres qui vont pâturer sur les terres communes.

Comme il n'est absolument pas possible de vivre avec si peu, l'exploitant travaille à l'entretien de la forêt ou participe à des travaux de reboisement. Il arrive à se faire embaucher une centaine de jours par an et gagne 800 pta par journée de travail.

Peu de « gateños », 10 à 15 % peut-être, arrivent à trouver sur place un complément de travail dans l'agriculture autre que la récolte des olives qui est très vite achevée. Les communes comme Torre de Don Mi-

guel, qui ont reboisé de vastes surfaces, offrent à certains la possibilité de ne pas émigrer. Cet exploitant que nous avons pris en exemple arrive à épargner, à acheter quelques parcelles et ... les plante en oliviers.

Quatrième exemple.

A Villamiel, la tradition viticole s'est quelque peu conservée[63]. Ce type d'exploitation que nous allons décrire est très courant dans ce village mais ne se rencontre qu'ici.

L'exploitation possède 1 000 oliviers pour olives de table.

Une petite vigne donnant 60 arrobas de 16 l de vin valant 600 pta/arroba.

Une vache « suisse » dont une partie du lait est vendu aux voisins.

Un jardin où sont produits divers légumes pour l'autoconsommation mais aussi des haricots verts qui sont destinés à une conserverie de Coria.

On complète ces ressources par des déplacements brefs : on va effectuer les vendanges dans le Bas-Languedoc ou travailler dans les conserveries de Navarre. Certaines années, les rentrées invisibles dues à la cueillette des ceps, qui abondent les années humides, permettent d'échapper à l'émigration saisonnière. Toutefois, les jeunes du village s'en vont ; les enfants de cet exploitant font des études et s'en iront travailler en ville.

Nous pourrions multiplier les exemples à l'inifini tant sont diverses les spécialités. L'émigration est cependant une recette générale pour se maintenir au village. A côté, les solutions pour trouver des ressources complémentaires sont nombreuses. Certaines communes, comme Gata, ont reboisé très tôt, dès les années 30 et, grâce aux revenus des arbres, les villageois sont dispensés de payer des impôts municipaux ; de plus, 80 % d'entre eux environ possèdent 0,5 à 1 ha de pinède qui est en âge d'être exploitée. A Gata aussi, s'ajoutait l'élevage des abeilles et un peu d'artisanat : travail de l'or et des textiles qui tous deux ont disparu.

A Acebo, en plus de l'oléiculture, les habitants, profitant d'un microclimat, ont ceinturé le village de vergers d'orangers. Ces fruits, de variété Malaguesa, sont vendus dans les environs. Les femmes se sont spécialisées dans la fabrication de dentelle.

Un peu partout, on cherche à se procurer un maximum d'argent grâce à la cueillette. Par exemple, en 1977, il a été vendu sur le marché de Moraleja pour quelque cent millions de pesetas de cèpes qui poussent sous les chênaies de la sierra entre la fin septembre et le mois de novembre. Cela a sauvé un grand nombre de familles dans la mesure où, cette année-là, la récolte d'olives fut mauvaise.

Ainsi, les « Gateños » font des prodiges pour se maintenir sur place. Cela est difficile. D'une part, la pression sur la terre reste forte et le prix en est élevé : quelque 40 000 pta/ha. D'autre part, les ressources ne

63. Villamiel produit encore quelque 20 000 arrobas de vin.

sont pas suffisantes ; l'exode rural a provoqué la disparition de la presque totalité des jeunes de 20 à 40 ans.

La production d'olives de table a provoqué un mieux général. Les villages ont changé considérablement ces dix dernières années ; même Santibañez el Alto, perché, vient de se doter d'un système d'adduction d'eau. Il reste des ombres nombreuses toutefois : Gata n'est pas encore raccordé au réseau public de distribution d'électricité.

Il sera difficile de faire mieux et de retenir les populations jeunes. L'agriculture sèche qui est pratiquée n'est guère améliorable dans l'immédiat. Les produits bruts engendrés par les olives de table sont trop faibles et les dépenses trop élevées ; dans une exploitation familiale, celles-ci représentent souvent 50 % du produit brut. La mécanisation n'est guère envisageable étant donné la topographie et les structures d'exploitation. Le remembrement des plantations est inimaginable. Nous voyons mal, à moins de trouver quelque chose de plus efficace, comment se fera la relève de l'actuelle génération de microfundiaires. La situation de ces petits propriétaires qui ne cessent de planter — ils ne perdent pas l'espoir d'améliorer continuellement leur niveau de vie — sans être précaire est moins bonne que celle des planteurs de melons qui peuvent être considérés comme d'authentiques planteurs même si leur activité ne concerne pas les arbres ou les arbustes.

D - LES « MELONEROS » DE CALAMONTE ET D'AMARELEJA

Melons et pastèques, avec les figues, sont les fruits traditionnels des secanos du sud de la Péninsule Ibérique. Avant l'implantation de vergers dans les périmètres irrigués, ils étaient souvent les seuls à figurer sur les marchés. Les autres fruits, pommes, poires, pêches et abricots n'apparaissaient que momentanément et en quantités limitées. En outre, la vente des melons et des pastèques a toujours été particulière : il s'agit d'une vente permanente, tout au long de la journée et pendant toute la longue période de production. Melons et pastèques sont entassés à même le sol, sur une place ou sur un trottoir à l'intérieur des agglomérations, et le vendeur attend les clients éventuels [64]. L'écoulement des fruits se fait aussi sur les lieux mêmes de la production quand ceux-ci se trouvent au bord d'axes importants de circulation, comme sur les nationales Madrid-Badajoz-Lisbonne et Salamanque-Mérida-Séville.

Or, la culture des melons et des pastèques [65] est surtout l'affaire de petits producteurs travaillant sur les terres d'autrui. Ce sont soit des seareiros soit des rendeiros qui opèrent sur la grande propriété grâce à

64. C'est un spectacle que l'on peut voir un peu partout dans la Péninsule Ibérique.

65. La culture des melons a connu un certain essor par opposition à celle des pastèques qui sont moins estimées.

des contrats de métayage ou de fermage qui durent le temps de la culture. Ces microfundiaires proviennent essentiellement de certains villages qui en ont fait leur spécialité : Fuente del Maestre et Calamonte en Estrémadure et Amareleja en Alentejo. Ces villages se situent en dehors des barros mais non loin de leur contact : Calamonte est proche de Mérida, Fuente del Maestre de Villafranca de los Barros et Amareleja est à quelque distance des barros de Beja et de Reguengos de Monsaraz.

Les familles qui désirent faire des melons louent de un à quatre hectares, sur les barros, en fonction de l'importance de la force de travail familial dont elles peuvent disposer. Pour les gens de Fuente del Maestre et de Calamonte, l'opération est facile car les barros sont proches ; ceux d'Amareleja doivent s'installer sur les lieux de production. Ils partent à la fin du mois de mars en emmenant sur des charettes tirées par leurs mules [66] lits, matériel de cuisine, animaux domestiques et, parfois, des poules. Ils construisent des cabanes en branchages qui peuvent être compliquées avec, sur le devant, une espèce de salle à manger [67], et, à l'arrière ou sur le côté, une ou plusieurs chambres à coucher. A la fin octobre, la campagne terminée, ils brûlent la cabane et reviennent chez eux.

Tout le problème est de pouvoir disposer de barros ou de sols riches et profonds car le melon exige des sols ayant un pouvoir de rétention en eau élevé. L'idéal pour la plante est d'avoir beaucoup de chaleur sur les feuilles et de l'humidité au niveau des racines. Quand les « meloneros » arrivent, le propriétaire a déjà réalisé les labours et hersages et donne la terre prête. Les « meloneros » peuvent commencer à opérer ; tout le travail se fait à la main et leurs techniques sont identiques de part et d'autre de la frontière. La semence, par groupe de trois ou quatre graines, est déposée dans des poquets distants d'un mètre. Les graines ont préalablement été attendries en ayant séjourné une nuit dans l'eau ; une fois en terre, on les arrose encore abondamment pour accélérer la germination. Une fois celle-ci effectuée et l'enracinement solide, on démarie les plantes en ne laissant que deux pieds dont on oriente les tiges pour pouvoir sarcler la terre plus facilement. Dès lors, l'essentiel des travaux consiste à ameublir la terre en permanence grâce au « rodo » [68] tiré par la mule. Quand les tiges sont jeunes et courtes, le sarclage est croisé ; ensuite, il ne peut se faire que dans un sens. L'idéal consiste à sarcler les melons chaque semaine [69] pour ameublir la terre en permanence et éviter la formation des fentes et l'évaporation. En travaillant en profondeur sans toucher à la surface, on évite les remontées d'eau par capil-

66. Cela ne signifie pas qu'ils ne soient pas propriétaires d'une voiture. Dans le Ribatejo, tous les « meloneros », mieux placés, en possèdent une.

67. Les melons sont entreposés entre cette salle à manger et la route et on peut attendre l'acheteur en toute tranquilité et à l'ombre.

68. Sorte de sous-soleuse faite d'une lame plate et coupante de 50 à 80 cm dans le cas de la culture des melons. Cette lame peut être beaucoup plus longue pour le travail de la vigne. La lame passe à cinq ou huit cm de profondeur.

69. On dit qu'il faut sarcler chaque fois que le « melonero » se rase.

larité[70] en faisant une sorte de dry-farming de qualité. En dehors de ces ameublissements incessants, il faut traiter les melons contre les maladies. Le melon est une plante beaucoup plus rustique que le tabac ; quand il pleut, il est cependant sensible aux fusariums et à l'oïdium qu'il est facile de combattre. En somme, la situation la plus favorable pour le melon consiste à recevoir un peu de pluie en mai et en juin, pour maintenir à un bon niveau les réserves d'eau dans le sol, et de disposer de nombreux jours de grande chaleur.

Ces conditions climatiques sont souvent réunies et le « melonero » redoute beaucoup plus les contraintes du marché que celles du climat, encore que ces dernières aient aussi une grande importance. En effet, pour écouler facilement les fruits et à un prix satisfaisant, il convient de les jeter sur les marchés à un moment opportun, soit très tôt en été soit très tard, en automne et en hiver. Aussi, différentes variétés de melons sont-elles cultivées. Il y a celles qui sont précoces et qui donnent des melons jaunes dits « canadiens » en Alentejo. Semés à la fin de mars, si le printemps est chaud avec des températures au moins égales à 18 ou 20° et des maximums de 30° et plus, on peut commencer à récolter au mois de juillet, parfois dans la première quinzaine du mois, alors même que les autres fruits sont rares et chers[71]. Les prix des melons sont, eux aussi, élevés et la totalité de la récolte est facile à écouler ; c'est important car ce sont des melons dont la peau est fragile et la conservation mauvaise et qu'il faut consommer immédiatement. Aussi, tout est-il fait pour accélérer la maturation ; on expose les melons au soleil même si cela risque d'abîmer la peau ; on limite le nombre de pousses en les pinçant ou en mettant une pierre sur les pointes ; certains, au lieu de semer des graines, plantent mais le coût du plant, 15 pta, reste prohibitif car il équivaut à la valeur d'un Kg de melon. Les années où le printemps est tardif et frais sont les mauvaises années car la récolte arrive trop tard sur le marché[72]. Les autres variétés sont dites tardives, en particulier celles du type « tendral » et « peau de crapaud ». Ce sont des melons tardifs dont la peau est verte, rugueuse et épaisse et dont la maturation intervient vers le 25 août[73]. Alors, le marché est encombré de fruits mais ces melons se conservent facilement jusqu'à Noël et même après puisque la peau est très résistante à l'humidité et à la pourriture. D'autre part, ces melons sont de taille importante ; ils pèsent ordinairement 1,5 à 2 Kg mais peuvent atteindre exceptionnellement 5 Kg.

70. La surface du sol est parfois rendue pulvérulente par le passage répété du cultivateur.

71. Il y a, à cette époque, quelques variétés de poires et de pêches précoces et le raisin de la variété cardinal. Les cerises et les fraises ne sont pas des concurrents car elles sont beaucoup plus chères.

72. Climatiquement, le melon ne risque pratiquement rien en dehors de la grêle qui est peu fréquente.

73. Ces variétés sont particulièrement exigeantes en sols profonds à rétention en eau élevée.

Ceci constitue un inconvénient, la tendance actuelle étant de cultiver des fruits petits afin que le prix, unitairement, ne soit pas trop élevé [74].

Sur un hectare, on peut laisser 1 000 pieds de melons. Si chaque pied donne de cinq à six Kg de melons, correspondant à deux, trois ou quatre fruits, on peut obtenir une production de cinq à six t., ce qui est une moyenne. Il est possible d'atteindre sept à huit t. mais c'est plus difficile. Comme les prix, dans l'ensemble, ne cessent d'augmenter même s'il y a, certaines années, des baisses de cours catastrophiques, les « meloneros » peuvent espérer obtenir de six à 15 pta/Kg en Espagne [74] et de quatre à huit escudos au Portugal. Si l'on estime le prix moyen à dix pta ou six escudos, le produit brut moyen s'élève à 50 000 ou 60 000 pta. Sur deux hectares, ce qui est une surface moyenne, le produit brut est donc de quelque 110 000 pta ou de 70 000 escudos [75]. Cela est considérable quand on sait que la rente payée en Alentejo peut s'élever à 1 000 ou 1 500 escudos. Les autres charges sont réduites. Certes, le melon est une plante exigeante en engrais et en fumier et il conviendrait de mettre 20 t. de fumier par hectare ; en fait, on ne prend pas cette peine [76] car la culture vient après une céréale qui a déjà bénéficié d'engrais et de fumier. Les seules véritables dépenses, le travail n'étant pas comptabilisé, proviennent de la nourriture de la mule.

Cela explique que la culture des melons se développe et est d'autant plus intéressante qu'elle est saisonnière et permet d'autres activités. L'exploitation ordinaire des « meloneros » de Calamonte comprend, outre les deux hectares de melons, trois à quatre hectares de vigne, un ha d'olivette et deux ou trois ha de céréales, soit, en tout, sept ou huit ha sans aucun bétail à l'exception des mules.

Le succès est tel que la culture du melon a souvent remplacé d'autres cultures comme celle du coton (c'est le cas à Calamonte). De plus, ou cherche à intensifier la production au maximum et la culture du melon pénètre de plus en plus dans les périmètres irrigués. Alors, il est possible de conserver beaucoup plus de plants par hectare ; on peut facilement laisser 1 200 à 1 800 plantes qui donnent, chacune, le même rendement qu'en secano. Les seuls inconvénients sont que les melons sont de bien moins bonne qualité, que leur conservation est très mauvaise et que les coûts de production augmentent rapidement. Cependant, les avantages

74. En 1976, année de très grande abondance, les contrats de vente avec les intermédiaires se situaient aux alentours de quatre pta/Kg.

75. Quand une importante fraction de la récolte est vendue directement, sur le bord de la route, les résultats sont meilleurs.

76. Souvent, on épand un peu d'engrais autour des plantes.

sont tels que les grandes exploitations se sont mises, elles aussi, à faire des melons en faire-valoir direct. Les coûts sont alors les suivants :

Préparation de la terre au tracteur	2 000 pta	
Semence (1 Kg) et ensemencement	1 200	
Démariage	650	
Premier passage du rodo	650	
Remplacement des plants de mauvaise qualité et deuxième passage du rodo	1 300	
Alignement des pousses	1 300	
Buttage des pieds	1 300	
Cinq passages de rodo	3 250	
Traitement phytosanitaire	1 500	
	13 150	13 150 pta
Eau	2 600	
Irrigation (trois jours)	3 000	
Transports	1 000	
	6 600	6 600
Amortissement de la mule [77]	800	
Nourriture de la mule	5 000	
Amortissement du matériel [78]	4 000	
	9 800	9 800
Intérêts du capital foncier	7 500	7 500
Ramassage et autres dépenses	8 000	8 000
Total		45 050 pta

Si le produit brut est de 70 000 à 80 000 pta [79], les gains restent substantiels même si toutes les dépenses ne sont pas incluses (certains exploitants épandent une trentaine de tonnes de fumier, d'autres non). Les profits peuvent être évalués à 3 ou 4 % du capital investi. Il est tout de même préférable de s'associer avec un métayer et de lui laisser 60 % de la récolte [80].

Quand il s'agit de petits exploitants travaillant en culture sèche, les bénéfices, par hectare, sont très élevés ; les dépenses effectives se réduisent à :

Semence (un Kg)	800 pta
Traitement phytosanitaire	850
Amortissement de la mule	800
Nourriture de la mule	5 000
Amortissement du matériel	4 000
Rente	2 500 [81]
Total	13 950 pta

77. Valeur 25 000 pta.
78. Charette, rodo. Amortissement sur 10 ans.
79. S'il y a 1 200 ou 1 800 plantes par hectare.
80. Dans ce cas, le propriétaire apporte la terre, l'eau (s'il y a regadío) et la semence ; de plus, il prépare la terre. Le métayer fournit le travail jusqu'à l'enlèvement des fruits, la mule et son entretien.
81. En regadío, la rente s'élève à 8 000 pta.

Comme le produit brut, en secano, est de quelque 50 000 pta, l'opération est très intéressante.

Ainsi, bien que le statut juridique des « meloneros » puisse paraître précaire et que leur cabane, l'été, donne une impression pénible, ce ne sont pas des gens pauvres. La culture du melon est une bonne affaire et c'est pour cela qu'elle connaît une certaine expansion depuis 1960. Les terres sont faciles à trouver car le melon, culture de printemps, a parfaitement sa place dans les assolements continus des barros qui sont tous du type : blé-culture de printemps. D'ailleurs, depuis longtemps, des habitudes et des liens se sont créés entre propriétaires et « meloneros » et ceux-ci, année après année, viennent chercher de la terre au même endroit. En Alentejo, les nouvelles lois sur le fermage n'ont fait que confirmer une stabilité qui existait déjà dans les faits.

III - LES MICROFUNDIUMS EN AGRICULTURE IRRIGUEE

L'irrigation a toujours été considérée comme le seul moyen d'intensifier convenablement la production et donc de faire vivre décemment des petits exploitants. Aussi, faire de l'agriculture irriguée a-t-il toujours été le rêve des microfundiaires se trouvant sur des terres sèches [82]. D'ailleurs, nous avons vu que ces derniers, dès qu'ils le peuvent, introduisent un peu de culture irriguée. Il s'agit souvent d'un peu de jardinage et l'eau provient d'un puits exploité à l'aide de la traction animale. Dans ce cas, l'irrigation permet simplement d'améliorer l'ordinaire et, à la rigueur, de tirer quelques ressources complémentaires. Par opposition, les microfundiums que nous allons analyser maintenant sont ceux où l'irrigué, même s'il n'est pas exclusif, procure la plus grande partie des revenus. Ces microfundiums sont extrêmement divers ; il n'est pas question de les étudier tous, même dans un travail de cette importance. Nous nous contenterons d'en analyser quelques types significatifs ; nous en verrons d'autres dans le cadre de l'étude de problèmes de structure posés par la réforme agraire espagnole.

82. Ceux qui ont la chance de se trouver à lintérieur d'un périmètre irrigué ne sont pas forcément du même avis.

A - LES JARDINIERS DE LA SERRA DE MARVÃO [83]

Le paysage que l'on perçoit, en regardant vers le nord, du haut de Marvão perché à près de 1 000 m sur des quartzites, est chaotique. A perte de vue, jusqu'au village de Póvoa e Meadas, ce ne sont que des blocs de granite. Il faut un certain temps pour apercevoir, dans un terroir émietté, les parcelles cultivées au milieu de la blocaille. En fait, il existe deux terroirs distincts : d'une part, nous avons les vastes surfaces où le granite affleure, en boules ou sous forme d'immenses blocs entre lesquels poussent des chênes-lièges épars et des herbes, et, d'autre part, dans les fonds et le long des rivières, des jardins. Dans ceux-ci, nous apercevons une véritable coltura promiscua ; sous des oliviers et des arbres fruitiers, est cultivée une grande variété de produits : fèves, pommes de terre, maïs, haricots, citrouilles, cornichons, blé, choux, sorgho, navets fourragers, etc... Tous ces jardins minuscules possèdent un puits profond de six à sept m, parfois de quatre à cinq seulement. Quelques-uns de ces puits sont encore équipés de façon traditionnelle avec la « cigogne » [84] ou ce que l'on appelle une « noria » dans la Péninsule Ibérique ; la plupart ont un moteur.

Dans cet ensemble qui apparaît, pour l'essentiel, comme déshérité, il est surprenant de constater la présence de très nombreux villages, extrêmement propres comme tous les villages du sud du Portugal, et à structure lâche, sans aucune maison vide. On a l'impression de densités de population élevées, comme dans le nord du pays, contrastant avec les solitudes des régions basses et schisteuses avoisinantes.

La région n'est pas à proprement parler microfundiaire. En fait, aux deux terroirs sont associées deux structures de propriété : la grande propriété, bien relative d'ailleurs, possède les vastes surfaces où affleure le granite et les microfundiaires détiennent ou exploitent le plus grand nombre des petites parcelles de jardin. Tout est approprié et il n'y a pas, ou très peu, de communaux. Les microfundiaires se divisent en deux groupes inégaux : il y a ceux qui vivent exclusivement du travail de la terre, c'est une minorité, et ceux qui pratiquent la multiactivité.

Les premiers, souvent des gens âgés, doivent avoir une exploitation assez vaste pour réussir à vivre uniquement de l'agriculture ; pour cela, ils ont recours, pour partie ou en totalité, au fermage. C'est le cas de cet exploitant :

> L'exploitation est située à Barretos et s'étend sur 20,250 ha en tout ; là-dessus, nous avons :
> Un jardin de 25 ares tenu en toute propriété.

83. Marvão n'est pas concerné. Dans ce village moribond, il n'y a pratiquement plus personne vivant de l'agriculture ; il ne reste plus que quelques exploitations-retraite.

84. Balancier simple.

19 ha de sequeiro dont la moitié est parsemée d'affleurements de granite avec des chênes-lièges, un hectare est en olivette, cinq sont labourables mais il s'agit d'arènes très pauvres sur lesquelles on cultive du seigle que l'on donne, en vert, en pâture au bétail et le reste est sous-loué. Ces 19 ha sont donc loués et le produit des chênes-lièges revient, comme c'est la coutume, au propriétaire. Sur ces terres, l'exploitant peut maintenir huit chèvres et deux élèves, six brebis et un mouton.

Un ha de jardin, complanté d'oliviers, loué avec un puits équipée d'un moteur. Là, l'exploitant cultive principalement des fèves et des pommes de terre.

Le produit brut, en 1977, se décompose comme suit :

En terre sèche.

— Sous-location	13 000 escudos
— Olives	8 000
— Chevreaux	3 000
— Agneaux	9 000
	33 000 escudos

La rente s'élève à 19 000 escudos. Avant le 25 avril, l'exploitant devait, en plus, verser une rente en nature (80 l. d'huile, un agneau de 12 Kg et 3 Kg de fromage).

En regadio

— pommes de terre	14 000 escudos
— Fèves	7 000
— Olives [85]	7 000
	28 000 escudos

La rente se monte à 2 500 escudos.

On peut être étonné du montant particulièrement élevé de la rente dans les sequeiros désolés et qui correspond, dans le cas présent, à 57 % du produit brut alors qu'en irrigué elle n'en représente que 8,9 %. Cela est compréhensible car le sequeiro n'incorpore pratiquement pas de travail par opposition au regadio exploité en totalité avec des pratiques jardinatoires. Le produit brut total est de 61 contos et le produit net doit se situer aux environs de 33. Cela est suffisant pour faire vivre une famille, étant donné l'importance énorme de l'autoconsommation (lait, viandes, légumes de toute sorte, huile, fruits très variés), et même permettre de constituer quelques économies. Ce fermier vient de s'acheter une maison et son petit jardin de 25 ares. A Barretos, les cas de ce type sont nombreux. Sur 118 familles, 25 vivent exclusivement de l'agriculture, 12 sont retraitées et les autres adjoignent à l'agriculture d'autres ressources.

85. La production des 63 oliviers se trouvant dans les jardins est bien différente d'une année sur l'autre : 1976, production : 1 050 Kg d'olives ; 1975 (année de taille), production : 47 Kg d'olives pour obtenir 10 l. d'huile (contre 57 Kg en 1976). La production moyenne est donc de 700 Kg d'olives.

Parmi ceux qui pratiquent la multiactivité, on peut prendre l'exemple de ce microfundiaire de Cabeçudos possédant trois ha environ [86] en regadio (avec deux puits équipés chacun d'un moteur) à l'exception de quelques ares portant des chênes-lièges.

Les produits qui sortent de ces trois hectares sont très nombreux et donnent le produit brut suivant :

Pommes de terre. 2 500 Kg à 7 esc.	17 500 escudos
Olives. 600 Kg à 10 esc.	6 000
Haricots secs. 100 Kg à 25 esc.	2 500
Raisins donnant 30 l. d'eau de vie à 35 esc/l	1 050
Tomates fraîches. 2 500 Kg à 3 esc.	7 500
Pommes. 150 Kg à 10 esc.	1 500
Figues. 60 Kg de figues sèches à 25 esc.	1 500
Glands de chênes-lièges. 100 Kg à 15 esc.	1 500
	39 050 escudos

Ces trois ha de jardin portent aussi des cultures fourragères comme des choux fourragers qui sont donnés au bétail. Le troupeau procure de substantiels bénéfices :

4 chèvres donnent 6 chevreaux vendus à 6 mois et pesant 20 Kg

$6 \times 20 \times 60$ esc. 7 200 escudos

2 agnelles jeunes sont achetées pour être élevées et revendues à deux ans quand elles ont un agneau. Le bénéfice de l'opération s'élève, au total, à 2 000 esc.

1 vache de race turina qui donne :

1 veau vendu à 9 jours.	8 400 escudos
4 800 l. de lait à 8,75 esc. [87]	42 000
Produit brut provenant de l'élevage	59 600 escudos
Produit brut total de l'exploitation	98 650 escudos

Les charges se décomposent comme suit :

Farines et aliments pour le bétail	12 600 escudos
180 bottes de foin de 30 Kg à 90 esc.	16 200
Engrais. 150 Kg [88]	360
Amortissement des deux moteurs [89]	3 200
Total	31 760 escudos
Produit net [90]	66 890 escudos

86. Soit 12 alqueires.
87. Le lait est ramassé par une coopérative de Portalegre.
88. On emploie très peu d'engrais car on dispose de beaucoup de fumier.
89. Chacun des moteurs a une valeur de 8 contos ; l'amortissement se fait sur 5 ans.
90. Nombre de dépenses nous restent inconnues, en particulier celles de carburant.

Une grande partie des ressources de l'exploitation, le lait en particulier, provient du travail de la femme. Il serait imaginable de multiplier par deux ou trois les rentrées d'argent en accroissant le troupeau bovin. Cela, en fait, est impossible car le jardin n'est desservi que par un mauvais chemin et le lait est transporté au village à dos d'homme.

De son côté, l'exploitant travaille dans des carrières de granite à Castelo de Vide. L'ensemble des ressources permet à cette famille de vivre aussi confortablement qu'il est possible de le faire à Cabeçudos qui ne possède pas l'électricité. Il n'y a aucun problème pour donner une instruction solide aux deux enfants qui sont encore jeunes mais se destinent à des études longues. En dehors des frais de scolarité, les autres dépenses sont pratiquement nulles : à peine 20 esc. par jour, le père de famille ne fumant pas. En définitive, cette famille peut servir de modèle pour la région et, à Cabeçudos, une douzaine seulement d'exploitants vivent de la seule agriculture, encore s'agit-il de gens âgés.

Donc, cette région qui nous apparaissait comme déshéritée au premier abord l'est beaucoup moins que la plupart des autres régions microfundiaires. Elle bénéfice de plusieurs atouts.

En premier lieu, elle est typiquement à la croisée des mondes méditerranéen et atlantique [91] ; par opposition au reste de l'Alentejo, il est possible de multiplier les activités et de les combiner de telle façon que l'on a des systèmes de production agricole incroyablement compliqués. Comme l'irrigation est possible presque partout, la coltura promiscua est presque aussi spectaculaire que dans le Minho. Quant à la grande exploitation, le montado de chênes-lièges est, de très loin, l'activité la plus rentable. On voit mal ce que l'on pourrait faire d'autre. Là, le montado intensifie considérablement les terrains de parcours.

En second lieu, la multiactivité est aussi possible. C'est absolument exceptionnel en Alentejo et en Estrémadure. Sur place, il existe trois possibilités, inégales, d'emploi : la gare-frontière de Beirã, les carrières de pierre exploitées par un entrepreneur et les usines situées à Santo António das Areias qui se trouve à quelques kilomètres au nord de Marvão. Ce sont ces usines, appartenant à la famille Sequeira, qui donnent la plupart des emplois.

Cet ensemble industriel est récent et comprend :

- Deux usines de chaussures dont la CELTEX travaillant uniquement le caoutchouc. Cette activité est apparue de façon fortuite en 1960 ; toutefois, le fondateur s'occupait d'un commerce d'import-export et il eut l'idée d'utiliser une nombreuse main-d'œuvre disponible sur place.
- Une entreprise de confiserie.

91. Ce carrefour d'influences a inspiré un titre, le meilleur que nous connaissions, à un beau livre de géographie sur le Portugal. Orlando Ribeiro : « Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico ». Coimbra, 1945. 246 p. Les Portugais aiment se trouver à cheval sur plusieurs milieux et ils ont été de merveilleux colporteurs d'activités agricoles à travers le monde.

• Enfin, une importante usine de conserves végétales créée en 1965. Là, on transforme tous les produits, fruits et légumes, venant de la région et les fabrications portent sur tous les types de conserves et de semi-conserves, en boîte de fer blanc ou sous verre. La production s'étend à la fabrication d'olives de table, vertes et noires[92], et à la poudre de piment.

La présence de ces activités industrielles a deux conséquences. D'abord, cela fournit du travail. A Santo António das Areias travaillent, tout au long de l'année, 200 employés auxquels il faut en adjoindre 300 ou 400 autres pendant huit mois. Un nombre important de ces travailleurs sont des femmes qui ramènent, chaque mois, 7 000 escudos aux exploitations. En plus, les produits des jardins et des olivettes trouvent le débouché rêvé et les cours locaux des fruits et légumes sont bien supérieurs à ceux qui existent partout ailleurs en Alentejo. La production locale ne suffit d'ailleurs pas à satisfaire le dynamisme de la famille Sequeira. Celle-ci est contrainte d'aller jusqu'en Algarve chercher ses matières premières et se voit obligée d'investir dans d'autres régions. Pour le seul piment en poudre, elle possède huit séchoirs au Portugal dont un à Elvas, à Campo Maior et Borba ; une usine de traitement du piment, d'une capacité de 1,5 million de Kg de poudre, a été achevée en 1975, à Ponte de Sor. Dans cette dernière agglomération, la patente versée à la mairie par les Sequeira est supérieure à la somme de toutes les autres patentes industrielles du canton, où pourtant existent les autres patentes industrielles du canton, où pourtant existent les plus grands montados de chênes-lièges du monde. Tout cela signifie que les jardiniers locaux peuvent produire sans inquiétude ; on considère que les usines peuvent absorber deux ou trois fois plus de fruits et de légumes. L'entreprise Sequeira s'intéresse activement à l'agriculture locale et distribue semences et conseils techniques.

La possibilité de trouver du travail hors de l'agriculture et la valorisation des produits agricoles locaux font que nous sommes dans une région vraiment différente de toutes celles que nous connaissons en Alentejo et en Estrémadure. Le niveau de vie y est plus élevé qu'ailleurs. Prenons un seul indicateur : à Santo António das Areias, il existe une voiture pour cinq habitants. Nous nous trouvons donc dans un autre Alentejo, assez proche des montagnes industrialisées de la Beira. Les attitudes politiques sont, elles aussi, peu alentejanes : les travailleurs de l'entreprise Sequeira se sont opposés à l'occupation des usines pendant le Gonçalvisme, résistant à de très fortes pressions extérieures. L'ensemble de la région a même réussi à bénéficier des évènements consécutifs au 25 avril qui ont désorganisé la production agricole dans tout le sud portugais ; c'est ainsi que les produits agricoles locaux ont vu leur cours monter alors que les coûts de production restaient pratiquement inchangés. L'épargne locale s'en est trouvée gonflée et, pour parer à l'inflation,

92. Elles sont toutes destinées au marché britannique.

cherche à s'investir dans la terre dont le prix a fait un bond. Un bon jardin d'un hectare peut valoir jusqu'à 100 000 escudos. Une terre sans eau peut trouver acquéreur à 50 000 escudos, ce qui est fortement surévalué. Chaque lopin est âprement disputé d'autant plus que l'exode rural qui, traditionnellement, vidait la région au profit de Lisbonne s'est tari en raison de l'extrême gravité de la crise économique dans laquelle est plongé le Portugal depuis 1974.

Mais, somme toute, malgré les tensions, la région est très calme et n'a pas connu les bouleversements et les haines qui ont affecté les secteurs, à une trentaine de kilomètres seulement, au sud, à l'ouest et au nord. Les villageois se satisfont du fait que leurs conditions de vie se sont énormément améliorées depuis une vingtaine d'années .

B - LES PRODUCTEURS DE LAIT VILLAGEOIS

Le sud de la Péninsule Ibérique a toujours été très déficitaire en lait. Jusqu'aux années 60, la consommation de lait et de produits laitiers était très faible en Estrémadure et un peu plus élevée en Alentejo [93]. Pendant longtemps, dans les campagnes et dans nombre de ménages urbains, le seul lait consommé provenait des élevages de chèvres. Les occasions de boire du lait étaient peu nombreuses ; les adultes en mettaient dans leur café, le matin, et les enfants en absorbaient après les repas [94]. La consommation de fromage était très réduite, la cuisine et la patisserie se faisaient à base d'huile d'olive ou, quelquefois, de margarine [95].

Rappelons que le sud de la Péninsule Ibérique ne possède pas de bonnes conditions naturelles pour élever des vaches laitières et produire du lait. Néanmoins, dans le cadre de la grande exploitation, c'est une activité tout à fait possible mais difficilement rentable dans la mesure où le lait, produit de première nécessité, doit être offert à la ménagère à un prix abordable. La production de lait est donc un créneau qu'exploitent de nombreux microfundiaires, profitant du fait que leur travail n'est pas comptabilisé. C'est ce qu'a compris l'exploitant de Cabeçudos qui regrettait de ne pas pouvoir tenir plus d'une vache laitière. D'autres,

93. Au Portugal, la consommation de produits laitiers a toujours été plus importante que dans le sud de l'Espagne.

94. Après les deux repas, les enfants doivent absorber un grand verre de lait en Espagne.

95. En Espagne, la margarine est souvent désignée sous le nom de beurre. Quand on désire du beurre véritable, on est souvent obligé de préciser « mantequilla de vaca ».

mieux placés, par exemple autour d'agglomérations, se spécialisent dans cette activité. C'est le cas de ce microfundiaire de Valencia de Alcántara [96].

L'exploitation, en fermage, comprend en tout 11 ha dont 1,5 en irrigué ; l'irrigation se fait à l'aide d'une pompe à essence qui a remplacé la mule.

Le système de production agricole repose presque totalement sur l'élevage de 8 vaches laitières de race frisonne [97]. Les vaches sont nourries essentiellement par des fourrages obtenus en regadío : luzerne (coupée quatre à cinq fois par an), choux fourragers et maïs fourrager. Cela ne suffit pas et l'exploitant doit acheter des aliments composés pour le bétail.

Le secano, terriblement pauvre, ne sert que de terrain de parcours pour les vaches. Les autres productions sont destinées à l'autoconsommation ou à la vente occasionnelle quand se dégagent des surplus.

En somme, cette famille de microfundiaires ne vit que du lait frais qui est vendu, chaque matin, à Valencia de Alcántara. L'exploitant s'est constitué une petite clientèle comprenant deux bars et il livre régulièrement le lait, à neuf heures, en faisant du porte à porte avec sa mule. Les rentrées sont plus élevées qui si le lait était vendu à une centrale laitière [98] : le prix en est supérieur de quatre à cinq pesetas par litre. Le bilan comptable de cette exploitation peut se décomposer comme suit :

Recettes	
36 500 l. de lait au prix moyen de 20 pta [99]	730 000 pta
6 veaux [100]	177 330
1 vache de réforme	20 000
4 agneaux	10 000
9 porcs	30 000
Produit brut total	967 330 pta
Charges	
Aliments pour le bétail 36 500 Kg à 14,8 pta	541 800 pta
Frais vétérinaires	6 000
Essence	18 600
Paille	25 000
Rente	45 000
Amortissement du bétail	50 000
Impôts et contributions diverses	16 600
Divers	10 225
Total des charges	713 225 pta
Produit net	254 105 pta

96. Nous avons choisi cette exploitation entre beaucoup d'autres car nous en suivons l'évolution depuis le début de nos enquêtes.

97. Leur nombre a été progressivement porté à 8.

98. Cependant, au printemps, quand il y a excédent de lait, on livre les surplus à la centrale.

99. Le litre de lait est vendu à 22 pta aux particuliers et à 16,25 pta à la centrale laitière.

100. En 1977, sur huit vêlages, l'exploitant obtint 7 veaux. Par contre, il vendit 1 taureau de 16 mois et cinq autres veaux de 13, 6, 3 mois et 8 jours.

Le produit net de cette exploitation permet à une famille de vivre modestement. Nous l'avons cependant légèrement surestimé. En effet, nous savons bien que des bilans établis à partir des souvenirs de l'exploitant sous-évaluent les charges car il y a toujours des oublis ; nous avons été incapable de connaître les dépenses en réparations et ne pouvons pas évaluer de façon précise le montant de l'amortissement du matériel (peut-être faudrait-il ajouter aux charges 25 000 à 40 000 pta). Ce qui est sûr, c'est qu'il est difficile d'imaginer comment il est possible d'augmenter le produit net. Certains goulots d'étranglement viennent de sauter : jusqu'en 1976, la maison d'habitation ne disposait pas d'électricité ; dès son installation, une trayeuse a été achetée. La traite, pour un homme seul, reste tout de même une opération longue durant quatre heures par jour ; de plus, le nettoyage de la trayeuse et des récipients prend encore une heure. La distribution journalière du lait et les autres travaux à la ferme obligent ce couple à se lever à 6 heures 30 et à se coucher très tard. On voit mal comment il pourrait accroître son troupeau dans ces conditions ; cela dépasserait la limite de ses forces. Par contre, le renouvellement du contrat de fermage ne pose jamais de problème, même si les contrats ne durent que deux ou trois ans.

Ainsi, en microfundium, moyennant une présence constante et un travail familial, le lait peut être une solution. C'est celle qu'adoptent de plus en plus les « colons » du Plan de Badajoz ; mais ceci sera étudié dans le livre second.

C - LES PETITS PLANTEURS DE TABAC DE LA HAUTE-VERA

Nous avons déjà beaucoup parlé de la culture du tabac dans la Basse-Vera par les métayers pour nous attarder longuement sur cette plante dans la mesure où les ressemblances sont nombreuses et les techniques identiques. Cependant, le cadre naturel et les structures de propriété et d'exploitation de la Haute-Vera n'ont rien à voir avec ceux de la Basse, qui participe à l'ensemble des pénéplaines de l'Estrémadure et de l'Alentejo alors que la Haute fait partie, physiquement et humainement, de la retombée méridionale des Gredos.

Le cadre physique est celui de versants, à pente très forte, disséqués par les gargantas avec, du haut en bas, des différences considérables de terroirs propices à la polyculture. Dans les hauts, nous trouvons pâtures et forêts, dans les bas, d'autres pâturages ; vers le milieu du versant, à l'endroit où sourdent de nombreuses sources, nous avons les villages entourés des parcelles aménagées en terrasses et cultivées. Très tôt, quand les hommes abondaient et que tout se faisait à la main, ce cadre naturel a pu être considéré comme privilégié et a été aménagé en terrasses [101].

101. La surface de ces terrasses est particulièrement exiguë ; on l'évalue en « huebras ». Chaque huebra représente la moitié d'un hectare. Or, la plupart des terrasses n'ont qu'un quart de huebra.

Le type représentatif de village est Jarandilla, célèbre aussi par son parador. C'est une petite bourgade accrochée, à 660 m d'altitude, à la pente, qui avait 3 384 habitants en 1962, lors de son maximum démographique et qui, huit ans plus tard, n'en avait plus que 3 039. La dimension moyenne des exploitations est de deux à cinq ha ; une seule possède plus de 100 ha et encore s'étend-elle en dehors de la montagne. Les petites exploitations se ressemblent tellement que l'on peut, au travers des statistiques communales, suivre l'évolution de leur système de production agricole :

Evolution de la surface (en ha) de quelques cultures essentielles

	1953	*1961*	*1969*	*1977*
Céréales pour le grain (secano + regadío) maïs excepté	50	43	17	2
Maïs	—	—	—	73 [102]
Coton	10	7	3	—
Tabac et piment	74 [103]	261 [104]	287 (tabac) 64 (piment)	340 (tabac) 47 (piment)
Olivette (seule ou en complant)	152	127	100	85
Pomme de terre	63	27	19	30 [105]

Pour le bétail, nous ne disposons que d'un recensement :

	1969
Nombre de caprins	2 800
d'ovins	1 007
de vaches laitières	230

Au travers de ces quelques statistiques, nous notons le déclin de la céréaliculture mais, dès qu'il se présente une augmentation intéressante des cours, on observe des retours significatifs comme celui du maïs en 1977. Par contre, le coton a complètement disparu après avoir connu

102. Le prix du Kg, à la production, est passé de huit pta, en 1976, à 12 en 1977.

103. Dont 62 ha sous les oliviers.

104. Dont 60 sous les oliviers. Par la suite, tabac et piment ont été plantés en dehors des olivettes.

105. Tous les tubercules.

un succcès relatif dans l'après-guerre. Les pommes de terre, elles aussi, culture de vente par excellence de toutes ces montagnes, ont décliné mais il suffit de cours favorables pour que la tendance se renverse. Enfin, c'est l'essentiel, le piment et surtout le tabac voient leur place s'accroître sans cesse jusqu'à devenir écrasante. Le tabac s'est imposé désormais en envahissant toutes les parcelles irrigables, même les olivettes. L'importance du tabac est encore plus évidente si l'on étudie le détail d'une exploitation.

L'exploitation de 3,25 hectares que nous avons choisie ressemble à 90 % environ des exploitations villageoises quant à sa surface et son système de production agricole. Ces 3,25 ha sont occupés comme suit :

. Un peu plus de 2 ha sont en tabac, soit 55 000 pieds [106]. L'usage local consiste à planter 20 000 à 25 000 pieds par hectare mais le « verato » [107] peut aller jusqu'à 35 000 pieds.
. 0,5 ha environ de piment.
. 0,2 ha à 0,25 ha d'olivette pour l'autoconsommation ; elles servent aussi pour la pâture.
. Le reste est en jardin.

Le troupeau comprend une mule pour le travail et les transports, une vache laitière et 12 chèvres.

Les recettes proviennent essentiellement du tabac et, secondairement, du piment et des produits de l'élevage, en particulier du lait. Le principal avantage du tabac réside dans le fait que l'on n'a pas localement trouvé de culture plus rentable [108]. On apprécie le fait que le débouché en est assuré et que la semence est gratuite [109]. Certes, le tabac est une plante exigeante en main-d'œuvre ; celle-ci ne fait pas encore défaut. Comme on peut faire tabac sur tabac éternellement, bien que cela ne soit pas conseillé, on constate une grande stabilité des exploitations et nulle déprise n'est perceptible.

L'élevage de la vache laitière se fait à l'étable toute l'année et le lait est vendu à une centrale laitière. Les chèvres posent des problèmes plus sérieux. Elles vont, comme d'habitude, sur les terrains de parcours de la municipalité ; cette dernière loue, tous les trimestres, des pâturages et le prix est fonction du nombre de têtes de bétail. Dans ce cas précis, les chèvres partent au printemps, en été et en automne ; elles rentrent chaque soir et la surveillance, très lâche, est assurée individuellement [110].

106. Plus une exploitation est petite, plus elle est tabacole. Quand on possède seulement deux hectares, on en consacre 1,2 à 1,5 au tabac.
107. Habitant de la Vera.
108. Par contre, dans le Valle du Jerte, on n'a pas hésité à abandonner la culture du tabac pour se tourner, massivemnt, vers la constitution de vergers de cerisiers.
109. Pour devenir planteur de tabac, il faut, préalablement, obtenir une « concession ». Celles-ci ont été demandées par les municipalités lors du développement de la culture du tabac et tous ceux qui ont demandé une concession l'ont obtenue. Le fait d'avoir une concession valorise la terre. Les planteurs reçoivent alors gratuitement 3 g de semence pour 1 000 plants.
110. Autrefois, il y avait un chevrier qui assurait la garde de toutes les chèvres de la communauté villageoise.

Cette exploitation, qui nous sert de modèle, donne des résultats aceptables dans le cadre de l'exploitation familiale. La charge principale provient du travail qui est gratuit ; on fait systématiquement appel à l'aide des enfants, pendant les vacances ; c'est alors que le tabac et les piments demandent le plus de travail. Aussi, le travail est soigné et nul, pour le moment, ne sent le besoin de « s'expatrier » dans la Basse-Vera pour devenir planteur-métayer. Au contraire, à Jarandilla, le nombre des exploitations, loin de diminuer, comme dans la plus grande partie de l'Estrémadure, est passé de 437 à 476 entre 1962 et 1972. Une évolution identique peut être remarquée dans un certain nombre de communes du versant méridional des Gredos, comme celle de Jaraíz de la Vera, ou dans d'autres régions microfundiaires comme la Sierra de Montánchez. Ce maintien s'explique par le fait que l'exode rural a été moins destructeur qu'ailleurs et par la possibilité de constituer, à peu de frais, des exploitations familiales rentables basées sur un produit sûr : le tabac.

D - LES PRODUCTEURS DE FRUITS ROUGES DES SIERRAS DU NORD DE LA PROVINCE DE CACERES

Le monde méditerranéen est pauvre en petits fruits et fruits rouges. Airelles, framboises, cassis et groseilles sont pratiquement l'apanage des pays tempérés humides ou froids. Les cerisiers, beaucoup plus largement répandus, sont bien plus développés dans les pays de l'Europe humide ou sur les marges septentrionales du monde méditerranéen comme dans le Roussillon ou dans la vallée du Rhône. Les fraisiers semblent moins exigeants et peuvent s'adapter à des climats très différents et on les rencontre depuis les franges septentrionales des climats tempérés jusque sous les tropiques.

En Estrémadure et dans le Haut-Alentejo, depuis une, deux ou trois décennies seulement, certaines communautés des Gredos, de la Sierra de la Peña de Francia et de la Serra de São Mamede se sont lancées, à des degrés divers, dans l'aventure d'une spécialité fructicole. Deux petites régions sont particulièrement intéressantes et nous les avons choisies pour en faire l'étude : il s'agit des producteurs de fraises des villages autour de Casas del Monte et des producteurs de cerises du val du Jerte.

a) Les producteurs de fraises de Casas del Monte

Casas del Monte est situé sur une digitation méridienne à l'extrémité occidentale des Gredos et son exposition est elle-même tournée vers l'ouest. Depuis quelques années, ce village autour duquel désormais gravitent Segura de Toro, Gargantilla, Aldeanueva del Camino et Granja de Granadilla est devenu le centre de la plus grande région productrice de fraises d'Estrémadure. En conséquence, la province de Cáceres figure parmi

les provinces productrices de ce fruit à côté des provinces catalanes, de Valence, Málaga, Huelva, Salamanque et Logroño.

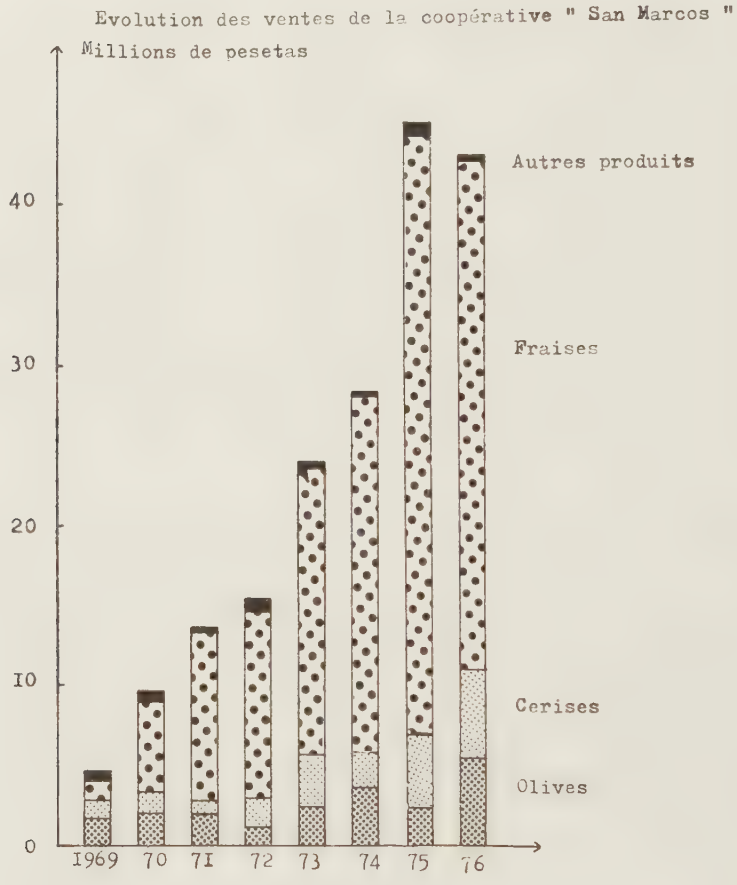
Rien ne semblait prédisposer ces villages à se spécialiser dans la production de fraises. Certes, il y avait toujours eu, dans ces villages de microfundiaires, des échanges et les villageois avaient constamment été contraints de vendre un produit ou un autre, fût-ce en infime quantité. Déjà, au début de ce siècle, les femmes de Casas del Monte allaient dans la Sierra ramasser des fraises sauvages dans les bois et les vendaient — à très bon prix — sur les marchés de Plasencia, Béjar et Salamanque, villes dans lesquelles il était facile d'aller par le train, la voie ferrée passant à Casas del Monte. On négociait tout ce qui était susceptible d'être acheté ; châtaignes et raisins, par exemple, prenaient aussi le chemin du marché de Plasencia dès le début du siècle. Progressivement, la polyculture devenant sans cesse plus complexe, les ventes portèrent sur un nombre de plus en plus grand de produits : olives, fruits divers, produits de l'élevage (lait de vache et de chèvre, viande de veau, chevreau et porc).

On commença à prendre conscience que la fraise était susceptible de rapporter beaucoup d'argent au début des années 50. C'est alors qu'apparurent les premières plantations. L'esprit villageois, favorable à l'économie de marché, facilita la création d'une coopérative qui vit le jour en 1962 sous l'impulsion d'un instituteur, Julian Pañiagua. Dès lors, cette coopérative prit un essor considérable sous l'impulsion de son dynamique secrétaire Cecilio Pañiagua, frère de Julian. Cependant, en 1962-63, la fraise n'était qu'un des multiples produits vendus par coopérative et les cerises jouaient un rôle plus important qu'elle. C'est seulement à partir de la fin des années 60 que la fraise prend la première place mais, globalement, elle ne représente qu'un faible pourcentage des ventes. En 1969 [111], la coopérative a vendu les quantités de produits suivantes :

	Quantité (en Kg)	*Montant (pta)*
Fraises	85 518	2 486 554
Cerises	105 104	1 501 272
Olives toutes catégories	222 638	1 418 105
Autres produits	158 556	572 012

Sans cesse, année après année, la fraise voit son rôle grandir au point de représenter désormais la presque totalité des rentrées.

111. A partir de cette date, la coopérative « San Marcos » de Casas del Monte publie un bilan.



[Fig. 43]

L'évolution en pourcentage, du produit obtenu se traduit de la façon suivante :

	1969	*1976*
Fraises	41,6 %	74,2 %
Cerises	25,1	12,7
Olives	23,6	12,1
Autres produits	9,7	1,0

Il est facile de comprendre que toute la vie du village, et celle de ceux de la périphérie, dépend de la fraise. Deux types d'exploitation peuvent se présenter :

Premier type.

Exploitation de presque 3 ha représentant 70 % environ des cas. L'occupation des sols est la suivante :

0,5 ha de fraisiers
0,5 ha de huerta
1 ha d'oliviers
0,8 ha de prairie et de maïs irrigué pour une vache.

Ce qui n'est pas en olivette est complanté de quelques figuiers et de quelques cerisiers.

Il peut y avoir des variantes à ce type d'exploitation selon la dimension de la famille : les seules différences portent sur le nombre plus ou moins grand d'arbres et sur les surfaces en fraisiers.

Cette exploitation permet d'occuper, à plein temps, 2 U.T.H.

Deuxième type.

Il s'agit d'une « grande » exploitation de 6 ha, divisée en de minuscules parcelles, qui comprend :

400 pieds de fraisiers. (environ 0,200 ha)
1 ha d'oliviers

Tout le reste est en prairie où on cultive des fourrages pour l'élevage de dix vaches destinées à la production de viande.

Cette exploitation est exceptionnelle à double titre, parce quelle est grande et parce que la main-d'œuvre manque : il n'y a qu'un couple. Ce type d'exploitation, marqué par la pénurie de main-d'œuvre, ne représente que 5 % environ des exploitations.

Donc, ce qui distingue ces deux types d'exploitation, c'est le volume disponible de main-d'œuvre familiale. La deuxième exploitation est beaucoup plus extensive que la première car il n'y a qu'un seul homme pour travailler. Aussi, les recettes provenant du bétail — qui donne beaucoup moins de travail que la culture de la fraise — sont-elles supérieures à celles engendrées par la vente des fraises. Mais, dans la plupart des exploitations, 80 % des recettes proviennent des fraises et le reste de le vente de fruits divers, des olives, pour l'huile ou pour la table, et, de plus en plus rarement, des produits issus de l'élevage. Dans tous les types d'exploitation, l'autoconsommation reste énorme.

Dans tous les villages concernés, la culture de la fraise absorbe toutes les forces de travail. Il faut procéder au renouvellement des plants tous les deux ans, lors de la troisième année, au maximum. Deux ans est un optimum ; la plantation se fait alors en juillet et la première récolte intervient dès le mois de mai suivant ; si bien que

le même plant peut donner, sur 33 mois, trois récoltes. Par contre, si la plantation est faite en décembre, on ne peut compter que sur deux récoltes en deux ans. Chaque année, il convient d'entretenir les fraisiers en éliminant les drageons, ce qui est fait en passant un araire entre les rangs de fraisiers. La cueillette des fruits est l'opération la plus longue et la plus pénible. La récolte commence dès le mois de mai et s'échelonne jusqu'à Noël pour les fraisiers remontants. Pour effectuer la récolte correctement, une exploitation disposant de deux U.T.H. a besoin de main-d'œuvre salariée dès que la surface en fraisiers dépasse 0,7 ha. On considère, vu le coût de la main-d'œuvre, qu'il est difficile pour une exploitation familiale d'aller au delà de 1,5 ha de fraisiers. Pour bien se rendre compte de la longueur de la récolte, il faut avoir en tête les données suivantes : une exploitation moyenne possède 14 000 plants et chaque plant peut donner 0,5 Kg de fruits ; la récolte totale s'élève, en moyenne, à 7 000 Kg [112]. Dans les cas les plus favorables, c'est-à-dire pour les plants d'un an qui ont des fruits plus gros, un homme peut ramasser 40 Kg de fraises en une journée de six heures. En effet, le travail commence à 8 heures et s'arrête à 14 heures ; il faut pouvoir expédier la marchandise dès l'après-midi. Quand on poursuit la récolte le soir, les fruits sont destinés aux marchés proches comme Valladolid et Salamanque. Ainsi, pour récolter 7 000 Kg de fruits, il faut tabler sur 175 journées de travail. Comme on tend à planter de plus en plus de fraisiers, la main-d'œuvre commence à manquer et on doit faire appel à des Hurdanos ou à des travailleurs des villages d'en bas [113] pour aider à cet éprouvant travail qu'est la récolte.

La fraise ne connaît aucun problème de commercialisation malgré la concurrence des provinces de Valence, Málaga, Huelva, Salamanque et de celles de la Catalogne [114]. Les trois premières provinces commencent à produire dès le mois de février ; Salamanque s'intéresse surtout aux variétés destinées aux conserveries. La concurrence ne s'exerce véritablement qu'en juin et juillet mais n'entraîne que des baisses acceptables de prix. Ceux-ci remontent rapidement dès la fin août et le début de septembre.

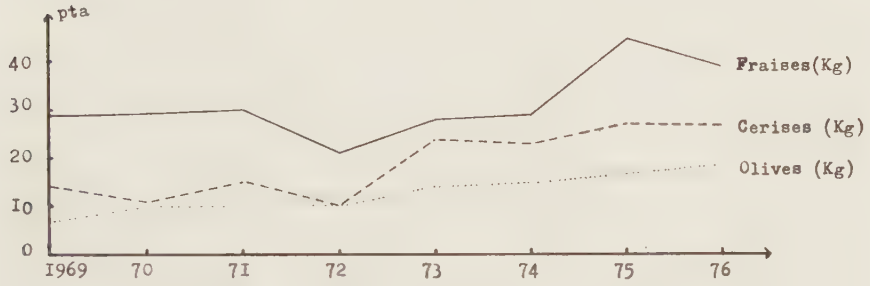
L'expansion de la culture de la fraise est loin d'être achevée. Le seul marché espagnol est à même d'absorber des quantités autrement plus importantes que celles qui sont actuellement produites. Casas del Monte vend l'essentiel de sa production dans les grandes villes du nord de l'Espagne, en particulier à Bilbao et dans les Asturies, puis vient le marché madrilène et la Costa del Sol. En cas de difficulté — ce qui est rare — les fruits sont expédiés aux conserveries de la Navarre, de Murcie ou à Calatayud et à Tudela (Pamplona).

112. La production est plus basse quand les fraisiers sont plantés sous des arbres comme les oliviers (la baisse est de 40 % environ).

113. Qui sont des villages où on ne peut pratiquer que la culture sèche.

114. A cette liste, il convient d'ajouter la province de Logroño qui est devenue un petit producteur.

Cette fluidité de la demande explique que les cours de la fraise se tiennent à un bon niveau. Ils ont considérablement augmenté en 1977 et 1978 ; jusqu'à juin inclus, en 1977, les fraises ont pu être vendues à 90 pta/Kg à la production.



Evolution du prix de trois produits essentiels:

[Fig. 44]

L'évolution favorable des prix incite à planter sans cesse plus de fraisiers, d'autant plus que les conditions naturelles de Casas del Monte sont particulièrement favorables. Les fraisiers craignent le gel tardif ; le village, installé à flanc de versant, redoute moins ce mal que ceux d'en bas, sur la pénéplaine. Les fraises craignent aussi l'humidité ; à Casas del Monte, il n'y a que peu de rosée, la sierra jouant un rôle protecteur, et les eaux de pluies s'écoulent vite en raison de la pente.

Aussi, les surfaces en fraisiers augmentent rapidement. Certains pensent qu'il serait possible de doubler les surfaces et de passer de 14 000 à 30 000 fraisiers par exploitation dans la mesure où les bénéfices sont considérables. En 1976, une exploitation moyenne, produisant 7 t. de fruits, obtenait, pour les seules fraises, un produit brut de 280 000 pta. Or, en rémunérant la main-d'œuvre familiale à 10 pta/Kg, on considère que le produit net est d'environ 140 000 pta. Sans tenir compte de cette dépense fictive et en n'englobant que les frais de commercialisation (4 pta/Kg) et ceux engagés pour l'achat de plants et d'engrais (5 pta/Kg), on peut penser que le produit net de chaque famille est d'environ 210 000 pta.

Le seul problème qui ralentit désormais l'évolution est le manque de main-d'œuvre. Les planteurs essaient de mécaniser autant que faire se peut. Les premiers petits tracteurs ont fait leur apparition en 1974. Certains exploitants essaient d'abandonner l'irrigation traditionnelle par gravité ; déjà, une douzaine d'entre eux se sont équipés pour irriguer par aspersion. Rien, bien entendu, ne peut remplacer le travail humain pour la récolte.

La culture du fraisier a permis à Casas del Monte d'évoluer favorablement ces vingt dernières années. Mais l'évolution a été encore plus marquée, dans le sens positif dans le Valle del Jerte.

b) Les producteurs de cerises de Barrado

Barrado est situé sur l'adret de la Sierra de Tormentos, dernier contrefort méridional de la Sierra de Gredos, et se trouve topographiquement séparé du Valle del Jerte duquel, économiquement, il fait partie.

Dans une topographie extrêmement tourmentée — 80 à 90 % des finages ont des terroirs en pente forte — neuf villages, Cabrero, Casas del Castañar, Piornal, Valdastillas, El Torno, Rebollar, Navaconcejo, Jerte et Tornavacas, sans parler de Barrado, ont, en une quinzaine d'années, fait fortune grâce à la culture des cerisiers. Parmi tous ces villages que nous connaissons bien, nous avons choisi d'étudier en détail Barrado, non pas parce qu'il produit plus de cerises que les autres villages, loin de là, mais parce que nous le connaissons depuis maintenant près de 20 ans et que nous en suivons l'évolution depuis de nombreuses années [115]. Celle-ci ressemble beaucoup à celle des villages du Jerte mais avec un peu de retard.

Cette évolution est remarquable à tous égards et s'apparente à celle de Casas del Monte. Le cadre foncier est le même ; c'est celui du microfundium de deux à trois ha avec des « caciques » possédant 10 à 15 ha. Ici, cependant, la topographie est nettement plus difficile et exige presque systématiquement la construction de terrasses. Les pentes sont parfois tellement fortes et les parcelles si étroites [116] qu'elles ne sont guère plus larges que la hauteur du mur de soutènement.

Jusqu'à la guerre civile, l'économie de Barrado était marquée par une polyculture diversifiée destinée à couvrir le plus parfaitement possible les nécessités de l'autoconsommation. Tous les excédents de légumes (pommes de terre, haricots blancs), de fruits, d'huile, de viande et de lait étaient vendus. En plus, les Barradeños complétaient leurs ressources en fabriquant dans le matorral du charbon de bois et en partant travailler comme peones.

A partir des années 40, survinrent les premiers changements. Le cours des figues sèches était favorable et les villageois se mirent à planter autant de figuiers qu'ils le purent. Tous les meilleurs sols, ceux des bas, enrichis de colluvions, se couvrirent de plantations. Vers 1955, le kilogramme de figues sèches valait six pta ; à la fin des années 60, trois à quatre pta seulement.

Heureusement, une autre culture commerçable avait déjà commencé à prendre le relais : la cerise. Les premières plantations datent du début des annés 60, soit une dizaine d'années plus tard qu'à Navaconcejo, et coïncident avec le début de l'exode rural. Depuis lors, les vergers de cerisiers n'ont pas cessé de se multiplier.

115. O. Balabanian : « Barrado, exemple d'adaptation d'une société microfundiaire à l'économie agricole moderne ». Actes du colloque de géographie agraire de Madrid. 1972. PP. 35 à 39.

116. Sont appelées « bancales » ou, plus significativement, « callejas ».

Jusque vers 1970, il s'agissait d'une cerisaie relativement simple. On utilisait des variétés tardives du type Pico negro ou Pico colorado et les arbres étaient plantés en altitude, au-dessus de 700 m. Après 1970, on installe les vergers à des altitudes plus basses, allant jusqu'à 500 m, en utilisant des variétés nouvelles du type Lucinio, Ambrunes et Aragón donnant de meilleurs rendements par arbre et ayant un cycle plus court [117]. Aujourd'hui, on plante de plus en plus bas et on s'efforce de multiplier les variétés donnant des fruits précoces que l'on cueille avec la queue (contrairement aux fruits plus tardifs qui sont ramassés sans queue).

Ainsi, l'évolution du système de production agricole peut-il se diviser en deux ou trois temps : avant l'arrivée du cerisier et après. La cerisaie est marquée aujourd'hui par une diversification poussée, la récolte s'échelonnant du 30 avril au début du mois d'août.

Ce qui est remarquable, c'est que chaque étape est marquée par un enrichissement du système de production agricole. La cerisaie n'a pas remplacé les olivettes et les figuerics, elle s'est implantée ailleurs et s'est ajoutée à elles. C'est tout juste si l'on prend un peu moins de soin des oliviers et des figuiers qu'auparavant, même si une partie importante des figues sont données aux porcs. La cerisaie s'est simplement développée dans les espaces incultes, dans le matorral et sur des pentes ahurissantes. A la hâte, il a fallu détruire le maquis et construire, à la main, des terrasses.

Le paysage devient simplement un peu plus diversifié qu'il y a vingt ans. Auparavant, il y avait trois étages en fonction de l'altitude. Sur le haut des versants, où abondent les terres communales, c'était le domaine de la chênaie et du matorral qui constituent des terrains de parcours pour les chèvres. Le village se situe à la limite inférieure de cet étage, là où les sources commencent à devenir nombreuses. En dessous, les jardins irrigués et les plantations d'oliviers et de figuiers occupaient une place importante. Dans les bas, au-dessous du niveau des sources, les vergers laissaient la place aux prairies fauchées qui étaient le domaine des vaches. Aujourd'hui, ce dispositif reste en place mais les cerisiers pénètrent à tous les niveaux et surtout, ce qui est spectaculaire, dans les terroirs les plus escarpés. La seule victime apparente du développement des plantations, c'est l'élevage. Autrefois, l'élevage caprin concernait tous les habitants du village : chaque famille avait au moins deux ou trois chèvres qui, chaque jour, sous la surveillance du berger communal, allaient vers le haut des versants. Désormais, année après année, le troupeau se réduit comme une peau de chagrin.

117. La floraison intervient fin avril et la cueillette peu s'effectuer deux mois plus tard.

Les statistiques ne traduisent absolument pas les changements :

Evolution de l'occupation du sol entre 1969 et 1976 (en ha) [118]

	1969	*1976*
Labours pour cultures annuelles		
Secano	220	36
Regadío	60	213
Plantations		
Vignes	6	6
Olivettes	91	92
Arbres fruitiers (y compris figuiers)		
Secano	40	63
Regadío	40	22 [119]
Prairies, prés et pâturages	750	544
Autres	748	979

A en croire ces statistiques, nous aurions un développement des cultures annuelles irriguées, une stabilité des plantations, une réduction des prés et pâturages et une augmentation des surfaces en bois ou en matorral. Tout cela est absolument sans rapport avec la réalité. Certes, il est difficile de distinguer à Barrado ce qui est irrigué de ce qui ne l'est pas ; il est aussi exact que les prés et les terrains de parcours se sont rétrécis. Par contre, les cerisiers ont pénétré en force et ce fait passe complètement inaperçu, ou presque.

Or, il ne faut pas s'y tromper, c'est la cerisaie qui permet au village de vivre ainsi que le montre le volume des ventes de la coopérative Nuestra Señora del Viso.

118. Source : Cámara Sindical Agraria.

119. Dont 48 ha de cerisiers. Beaucoup de cerisiers se situent donc en dehors des 22 ha de regadío.

Volume et valeur des produits vendus par la coopérative en 1966 et 1976

	1966			*1976*			
	Quantité (en Kg)	Valeur (en pta)	%	Quantité (en Kg)	%	Valeur (en pta)	%
Cerises	60 888	1 059 464	70,7	516 019	74,15	17 144 962	84,55
Autres		439 603	29,3 [120]	179 939	25,85	3 132 425	15,45
dont Châtaignes				7 786	1,12	144 340	0,71
Olives pour l'huile		283 393	18,9	124 711	17,92	1 673 500	8,25
Osier		10 675	0,7	2 102	0,30	92 488	0,46
Prunes		6 278	0,4	217	0,03	3 409	0,01
Figues		139 257	9,3	45 123	6,48	1 218 688	6,02
Total		1 499 067		695 958		20 277 387	

Il n'est pas facile de comparer rigoureusement les données de 1966 et celles de 1976, du moins en valeur relative. La déficience et les omissions des chiffres de 1966 grossissent la part des cerises. La comparaison n'est valable qu'en valeur absolue. La production des cerises a été multipliée par six en 11 ans et la valeur de la récolte, en pesetas courantes, l'a été par 20. C'est donc de la cerisaie que proviennent travail et, surtout, argent.

Le travail n'est pas excessif tout au long de l'année et se résume à deux labours et trois ou quatre traitements. Seule, la récolte qui ne cesse de s'allonger est un moment de presse. Sur un cerisier très chargé, un homme peut cueillir jusqu'à 200 Kg de fruits pour une journée de 12 heures ; en temps ordinaire, la récolte journalière moyenne oscille entre 100 et 150 Kg. Notons que si une journée de travail salarié est payée, en 1977, à 1 400 pta, le produit brut récolté s'élève à quelque 7 500 pta. Nulle part [121] nous n'avons un rapport aussi favorable pour le producteur. On calcule qu'en 1977 le coût de production d'un kilogramme de cerises s'élève à 17 pta. Dans ce total sont compris les engrais, les insecticides, les labours, les transports, les 6 % du produit brut dus à la coopérative et la main-d'œuvre familiale valorisée sur la base du salaire minimum à la campagne ; n'est pas inclus, par contre, l'amortissement de la plantation. Si on exclut le coût de la main-d'œuvre, les débours réels se montent à huit pta/Kg. En tenant compte de l'amortissement des arbres, ces charges réelles n'atteignent jamais 20 % du produit net. Là encore, ce rapport est le plus favorable que nous connaissions. Le cerisier représente une intensification réelle se traduisant par une augmentation significative du produit net ; à vrai dire, c'est l'intensification la plus importante que nous ayons trouvée.

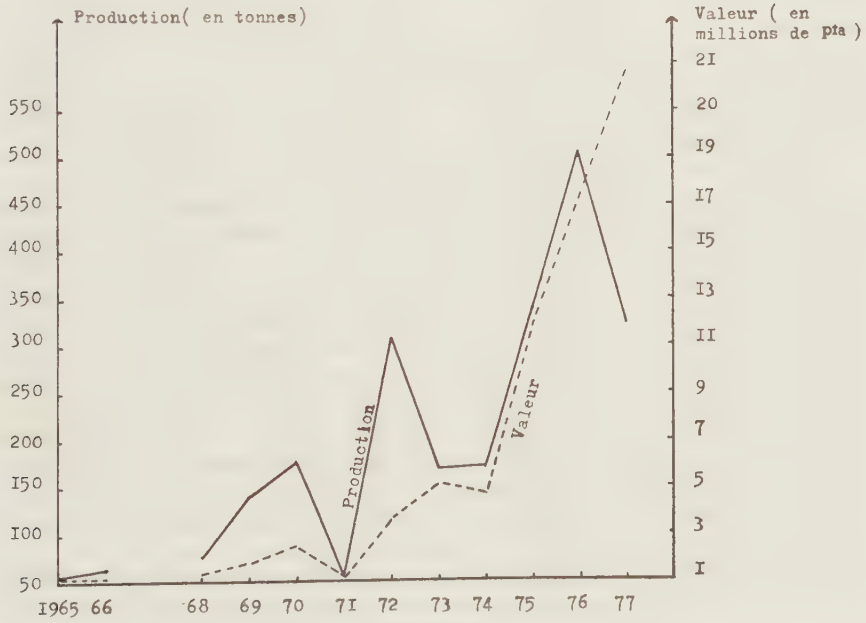
La commercialisation des cerises est assurée par la coopérative à la tête de laquelle se trouvent un secrétaire, payé à l'année, et trois employés travaillant pendant la durée de la campagne. Cette coopérative fait elle-même partie de l'« Agrupación de cooperativas del Valle del Jerte » qui regroupe dix coopératives et possède son siège social à Navaconcejo avec un gérant et un président qui recherchent les marchés, déterminent les prix, distribuent les camions et assurent les expéditions. Les frais de fonctionnement [122] des coopératives de base s'élèvent à 6 % du produit brut ; là-dessus, 20 % sont versés à la fédération. Cette organisation coopérative est efficace et pèse d'autant plus sur les prix que le Valle del Jerte produit 50 % des cerises espagnoles. Nous voyons que

120. Les châtaignes ne sont pas comprises et beaucoup d'olives ne sont pas vendues à travers la coopérative.
121. Dans le secteur des fruits et des légumes.
122. Sont compris aussi les investissements.

la production devient considérable et se distribue, entre les différents villages, comme suit [123] :

	Quantités (en Kg)	*Valeur en 1978 (en pta)*
Barrado	516 062	17 144 962
Cabrero	683 963	23 408 280
Casas del Castañar	865 701	30 639 789
El Torno	791 951	28 816 002
Jerte	811 913	30 090 896
Navaconcejo	3 952 654	152 597 320
Piornal	1 312 965	45 224 838
Rebollar	387 334	15 525 732
Tornavacas	461 907	15 738 378
Valdastillas	694 141	25 158 560
Total	10 478 591	384 344 757

Les marchés sont répartis dans toute l'Espagne ; les principaux sont les trois places de Madrid, Barcelone et Séville qui, en 1977, ont respectivement acheté pour 85 015 504, 70 576 460 et 45 081 377 pta de fruits. Les prix évoluent régulièrement en hausse en même temps que les quantités produites :



[Fig. 45]

123. Pour la campagne 1976-77. Les quantités produites furent un peu moins que moyennes mais le relèvement des cours qui s'en suivit fit que l'année, comme les autres à l'exception de 1973, fut bonne pour les producteurs.

Il n'y a pas de problème de marché et pas non plus de véritable concurrence. Quand il y en a une qui se manifeste, provenant des provinces d'Alicante, Granada et de Jaén, elle ne s'exerce que sur les variétés précoces. Comme pour les fraises, le marché espagnol est encore loin d'être saturé et les marchés étrangers ne sont pas prospectés. Aussi, le cerisier va-t-il connaître, pour un temps indéterminé, un essor plus important encore que celui qu'il a déjà connu d'autant plus que le milieu se prête bien à cet arbre.

En effet, le milieu ne pose pas de réels problèmes à la culture du cerisier. Les cerisiers se trouvent très nombreux, à l'état sauvage, dans le matorral du Valle. Déjà, vers 1950, à Cabezuela del Valle, il existait une tradition de culture et de greffage des cerisiers sauvages. Sur ces versants montagneux, les risques climatiques peuvent survenir à deux occasions. Le plus grave se produit quand il pleut sur les fruits arrivés à maturité ; ceux-ci alors pourrissent après éclatement et la plus grande partie de la récolte est perdue ou soldée à vil prix. Ce danger peut frapper une année sur 15 environ. Moins grave est le risque de gel sur la fleur en avril : cela arrive trois fois tous les dix ans à peu près. Les dommages peuvent être sérieux mais sont partiellement ou totalement compensés par des augmentations de cours. C'est ainsi que, lors de la campagne 1976-77, le gel a détruit 50 % de la récolte mais la moyenne du kilogramme de cerises s'est élevée entre 60 et 70 pta. Le cumul des deux risques n'est pas exclu : c'est ce qui s'est passé en 1971 où le gel d'avril détruisit la moitié de la récolte puis les pluies endommagèrent les cerises mûres. La récolte ne fut, en poids, que 20 % de ce que l'on pouvait espérer et donna seulement 40 % de la valeur attendue. Depuis l'essor de la culture du cerisier, il y a maintenant une vingtaine d'années, ce fut véritablement la seule mauvaise année que l'on ait connue.

Les risques sont bien faibles comparés aux avantages. Ce qui est frappant dans le Valle del Jerte, c'est l'extrême vigueur des cerisiers et les quantités de fruits qu'ils peuvent donner. Un arbre arrive à l'âge adulte dès sa quinzième année ; il porte alors facilement 200 Kg de cerises. Les arbres les plus gros peuvent produire 500 et même 700 Kg. Plus encore que ces productions très considérables, l'avantage de la région réside dans son ambiguïté climatique. Les régions plus chaudes sont mal adaptées pour produire des cerises ; celles qui sont plus froides sont moins précoces. Ici, le cerisier est mieux adapté au climat que les arbres strictement méditerranéens. L'olivier se trouve à la limite septentrionale de son aire ; le figuier donne de beaux fruits mais la récolte, en septembre, coïncide avec l'arrivée des premières pluies [124]. Aussi, rien, dans le milieu naturel, ne s'oppose à la progression du cerisier.

Alors, jusqu'où le cerisier peut-il aller ? Nulle réponse n'est plus difficile à donner. La seule chose dont nous soyons sûr, c'est que l'ère

124. Les inconvénients étaient surtout importants dans le système traditionnel car on laissait sécher le fruit à terre avant de le ramasser. La récolte s'étageait alors sur un mois.

du cerisier durera tant que le marché restera ce qu'il est. Cela ne veut pas dire que, localement ,des différences ne vont pas se manifester.

Dans la partie centrale du Valle proprement dit, la production de cerises n'augmentera plus beaucoup. Déjà, les problèmes de main-d'œuvre au moment de la récolte deviennent aigus et cela suffit à ralentir la progression des nouvelles plantations dans le cadre d'exploitations qui restent familiales. Nombreux sont les exploitants qui arrivent à ramasser 40 à 50 t. de cerises et cela paraît constituer une sorte de maximum ; pour aboutir à ce résultat, il convient de disposer de quelque 15 à 20 ha de vergers et l'on obtient le produit brut énorme de 2 250 000 pta. Le produit net est, de loin, le plus élevé que nous connaissions dans le cadre du microfundium. Il faut cependant faire massivement appel à la main-d'œuvre salariée et le Valle est un pôle d'attraction : la main-d'œuvre vient des villages de la pénéplaine, des Hurdes et de différents horizons sociologiques urbains (étudiants, chômeurs).

A Barrado, on n'est pas encore arrivé à la saturation. Il n'est pas encore utile de faire venir une main-d'œuvre extérieure au village pour assurer les récoltes. Aussi, continue-t-on à planter de plus en plus vite. Comme la construction des terrasses est un travail, à la main, long et pénible, le village a loué les services d'une excavatrice. Celle-ci est à pied d'œuvre depuis août 76 et travaille en permanence. En une heure, elle construit une terrasse pour implanter six à sept cerisiers et le coût en est de 1 500 pta. C'est ainsi qu'un exploitant, en une seule fois, a fait défricher et aménager quatre ha ; cela est énorme. En même temps, pour assurer une meilleure desserte des minuscules parcelles disséminées sur des pentes pouvant aller jusqu'à 40 %, l'excavatrice construit des pistes [125]. En une seule année, plus de 50 Km ont été réalisés sans parler de l'aménagement des entrées des parcelles proprement dites. A l'intérieur de celles-ci, les travaux continuent à être exécutés, pour l'essentiel, avec l'aide de la traction animale ; mais, depuis 1975, des petits tracteurs de 27 cv ont fait leur apparition à Barrado. Il en existe déjà trois dans le village et cela ne fait que commencer. Aussi, comme dans le Valle, la cerisaie s'étendra-t-elle jusqu'à ce que les problèmes de main-d'œuvre deviennent insurmontables. On n'en est peut-être pas très loin : déjà, un exploitant récolte 19 tonnes de cerises et nombreux sont ceux qui dépassent 5 t [126].

La cerisaie est en train de gagner de nouveaux villages. Elle progresse dans les parties hautes du Valle : Piornal abandonne peu à peu la culture de la pomme de terre pour planter des cerisiers. Le cerisier déborde en direction du nord, vers Hervas, et dans la province d'Avila toute proche. D'autre part, les plantations se multiplient sur le versant sud des sierras. Les Hurdanos ont adopté des variétés précoces et le cerisier entre en

125. Le propriétaire de la parcelle paye les frais relatifs à la machine et la main-d'œuvre est rémunérée par le « Fonds de Protection au Travail ».

126. En 1969, parmi les 63 sociétaires de la coopérative, 26 produisaient moins de 1 t. de cerises, 28 de 1 à 3 t., 6 de 3 à 5 t., deux de 5 à 10 t.; le plus gros producteur ramassa 14 265 Kg pour une valeur de 74 891 pta.

force dans leurs vallées. A l'est de Barrado, enfin, le cerisier progresse en direction de Pasarón de la Vera, de Garganta la Olla et de Jaraíz de la Vera.

Ainsi, aussi bien à Casas del Monte qu'à Barrado, on se trouve en présence de microfundiaires qui ont remarquablement su s'intégrer dans l'économie de marché. Celle-ci ne leur était pas inconnue ; mais, avec la fraise et la cerise, ils disposent d'un produit de grande valeur. Bien situés, au carrefour d'influences climatiques océaniques et méditeranéennes, et profitant de la demande de populations urbanisées, Barrado et Casas del Monte ont fait un choix heureux en délaissant les plantations méditerranéennes au profit des fruits de climat tempéré humide. Avec la fraise et la cerise, ces deux villages ont trouvé le produit bien adapté au milieu physique, aux structures d'exploitation et au marché. Toute l'évolution s'est faite sans difficulté à l'intérieur de la polyculture destinée à l'autoconsommation qui n'a pas été reniée. Ces deux villages font partie des rares microfundiums sans véritables problèmes. Leur seule préoccupation est de connaître la durée du succès. Non sans inquiétude, on évoque la possibilité d'une surproduction et d'une baisse des cours. D'aucuns préparent déjà cette éventualité en préservant les arbres méditerranéens et en greffant des châtaigniers pour produire des marrons. En attendant, la population s'est stabilisée et on note même quelques retours. Les villages sont en pleine transformation ; comme l'argent est devenu abondant, les maisons sont restaurées, aménagées et on en construit de nouvelles.

C'est dire si ces microfundiums s'opposent par leur vie intense à tous ceux qui sont en train de mourir et à ceux qui survivent uniquement parce que la conjoncture économique actuelle n'est pas favorable à l'exode rural qui est ralenti. Ils se différencient aussi, complètement, de l'étrange cas hurdano.

IV - LE PARADOXE DES HURDES « NOIRES »

Dans cette Extrémadure où les habitants se plaignent d'être méconnus, il est une région sur laquelle la curiosité générale s'est irrésistiblement portée : les Hurdes. Celles-ci ont suscité une énorme littérature dans laquelle la part de la légende le dispute à celle de la réalité. Les plus hautes autorités de l'Espagne se sont penchées personnellement sur le problème Hurdano ; alors que les Hurdes ne disposaient d'aucun moyen de communication, le roi Alphonse XIII y fit, en 1922, un voyage pittoresque ; le général Franco y prêta une attention particulière puis, tout récemment, le roi Juan Carlos. Nombreux sont les scientifiques qui s'attachèrent à étudier tel ou tel aspect hurdano : les géographes français ne furent pas en reste et M. Legendre est l'auteur d'une thèse magis-

trale [127]. Luis Buñuel, le prestigieux cinéaste d'origine espagnole a, dans son célèbre film « Tierra sin pan », trouvé le cadre pour fixer par l'image des scènes hallucinantes. Dans les deux décennies d'après-guerre, quand la mode, en Espagne, était aux « voyages d'études » dans les contrées miséreuses, Las Hurdes représentaient un but particulièrement recherché. La presse évoque, périodiquement, par de grandes manchettes, le problème hurdano. Dans quelques cas, on combine journalisme et voyage [128]. Bien entendu, les touristes, relativement nombreux, se pressent dans cette contrée reculée à la recherche de la misère, des crétins et autres dégénérés.

Tout ce tapage n'est pas favorable à une approche sereine de la région où nous n'avons jamais été à l'aise. Il n'est pas facile d'être le énième visiteur à venir « poser des questions ». Et nous n'en avons pas posé aux Hurdanos. Aussi, nous abstiendrons-nous d'apporter un quelconque point de vue sur cette région à problèmes. Nous nous bornerons à livrer quelques impressions ressenties au cours de quatre brefs voyages et des nombreuses lectures faites. Nous disposons, en outre, de quelques témoignages fragmentaires de fonctionnaires « espagnols » envoyés dans Las Hurdes en début de carrière et revenus en « Espagne » dès qu'ils pouvaient obtenir une mutation.

Mais, disons tout de suite que le caractère particulier, étrange, du problème hurdano ne s'applique pas à l'ensemble des Hurdes mais seulement aux Hautes Hurdes dites « noires » en raison de la misère qui y a régné. Les Basses Hurdes sont en train d'évoluer rapidement comme le reste de l'Espagne et tendent à se confondre, par leur écoonmie à dominante oléicole, avec la Sierra de Gata toute proche.

Le cadre physique des Hautes Hurdes est particulièrement ingrat. Il est utile de reprendre la formule de M. Legendre : « La nature a refusé à Las Jurdes tout ce qui peut attirer l'homme et lui permettre de subsister » [129]. Les Hautes Hurdes ne comprennent que trois têtes de vallées encaissées d'où s'écoulent trois petits affluents du río Alagón. Le pays est caractérisé par l'omniprésence des pentes fortes, dépassant le plus souvent 30°, dans les schistes. Le fond des vallées est dépourvu de terrasses et les seuls terroirs plats se situent dans les zones d'alluvionnement des rives convexes. L'ensemble pose d'incroyables problèmes de mise en valeur. Nul labour n'est possible sans aménagement préalable des versants. Mais, la construction des terrasses n'est intéressante que si l'on peut recueillir de la terre arable et irriguer ; ce n'est guère possible qu'au fond des vallées ou sur les basses pentes. C'est sur le bord même des rivières que l'on a construit les meilleures terres ; il s'agit

127. M. Legendre : « Las Jurdes ». Bordeaux, 1927. 501 p. Il est possible de citer aussi l'article de J. M. Couderc : « L'évolution économique et humaine de Las Hurdes ». R.G.P.S.O. T. 37, 1966, pp. 263-294.

128. De tous les récits publiés, seul mérite l'attention le travail d'un journaliste à l'A.B.C. Juan Antonio Pérez Mateos : « Las Hurdes, clamor de piedras ». Madrid, 1972. 255 p. + annexes.

129. M. Legendre. Ouvr. cité, p. 1.

d'un terroir entièrement édifié par la main de l'homme et sans cesse menacé d'être emporté par les crues. De là vient le thème de cette « terre sans terre » [130], de cette terre assemblée grain à grain et qui peut disparaître en quelques instants. Aussi, les parcelles sont-elles protégées des eaux par des plaques de schistes. Sur les versants, sont accrochés les villages [131]. Ceux-ci ont frappé l'imagination des visiteurs par le fait qu'ils sont difficiles à apercevoir de loin ; les maisons étant entièrement construites en schistes, les villages se fondent complètement dans le paysage. Tout, d'ailleurs, dans ce pays est étrange et paradoxal.

— Le surpeuplement actuel est le premier et non le moindre des paradoxes. Le taux d'accroissement des Hautes Hurdes dépasse encore 20 ‰. Comme dans les pays sous-développés, cela provient de l'effrondrement du taux de mortalité alors que le taux de natalité se maintient à un niveau élevé. Alors qu'il n'est pas possible d'aménager de nouvelles terres de culture, la population a considérablement augmenté depuis une cinquantaine d'années. Le maximum de population se situe aux alentours de 1970 et les Hurdes ont été, en Estrémadure, une des rares campagnes à voir sa population augmenter dans la décennie 1960-70. Pourtant, depuis le voyage d'Alphonse XIII, les différents plans de développement de la région envisagent de déplacer la totalité de la population vers des contrées plus favorables à l'homme. Comme une déportation n'est pas pensable, on aurait pu imaginer que l'émigration se chargerait de ramener la population au niveau des ressources. Cela ne s'est pas produit. Ce n'est pourtant pas la peur d'émigrer qui a retenu les Hurdanos dans leurs montagnes. Au contraire, ils sont habitués depuis longtemps à pratiquer des migrations saisonnières, annuelles ou pluriannuelles. Mais, nombre de ces émigrants reviennent au pays, se réintègrent dans la paysannerie et contribuent à pérenniser le problème hurdano.

— La permanence des incompatibilités dans la mise en valeur du pays : M. Legendre a fort bien décrit les incompatibilités [132] qui existaient à l'époque où il écrivait et dans les siècles antérieurs. Dans les années 20, l'économie des Hautes Hurdes reposait sur l'exploitation de quelques parcelles irriguées minuscules et des terrains communaux où on envoyait les animaux (surtout les chèvres), où on installait les ruches et où on faisait du charbon de bois pour les forges ; de plus, chaque famille disposait de une ou plusieurs parcelles avec des châtaigniers et des oliviers. Ces différentes activités ne sont pas facilement juxtaposables dans Las Hurdes.

Tout au long des âges, depuis que Las Hurdes furent mises sous la dépendance de La Alberca en 1288, d'incessants conflits d'intérêt opposèrent les Hurdanos aux propriétaires des terres albercanas. Les premières

130. Titre d'un livre, sans grand intérêt, de L. Chamorro.
131. L'habitat est caractérisé par sa structure en hameaux ce qui est tout à fait original en Estrémadure.
132. M. Legendre. Ouvr. cité, pp. 129 et suivantes.

incompatibilités se firent jour entre les apiculteurs de La Alberca qui tenaient à disposer de matorral et les éleveurs et charbonniers hurdanos qui souhaitaient user à leur guise des terrains de parcours et accroître pâturages et aires de culture.

Progressivement, les incompatibilités changèrent dans leur contenu mais pas dans leur nature et les antagonistes sont désormais les Hurdanos et l'Administration. Les premiers voient leurs intérêts immédiats et pensent en agriculteurs et en éleveurs ; l'Administration considère que le reboisement de l'ensemble des versants montagneux des Hurdes est la solution qui seule est à même de préserver les intérêts à long terme des Hurdanos. C'est une querelle d'exploitants agricoles et de forestiers.

Il y a un siècle, le reboisement était considéré comme le remède absolu à la misère hurdana. C'est ce que pensait, en particulier, Juan Pérez qui conseillait d'accorder des concessions pour planter des pins et estimait que le problème hurdano serait résolu avec 40 000 ha de pinèdes [133]. Les Hurdanos incendièrent les premières plantations. Cependant, le reboisement systématique, en pins, commença à Caminomorisco après le passage d'Alphonse XIII ; on créa dans ce village une « factoria », sorte d'école professionnelle, ayant à sa tête un groupe d'enseignants chargés de susciter l'intérêt des habitants pour le reboisement. Après la guerre, d'immenses espaces furent reboisés, souvent en eucalyptus, et, aujourd'hui, on peut considérer qu'une trentaine de milliers d'hectares de versants montagneux sont couverts de forêts. Celles-ci sont installées sur des terres communales ou publiques dans leur immense majorité et ceci a engendré l'insatisfaction dans la mesure où cette politique coïncidait mal avec les activités agricoles traditionnelles, en particulier l'élevage. En somme, les Hurdanos se sont sentis évincés de leurs terrains de parcours et sont obligés de centrer leur système de production agricole sur les cultures et les arbres. Ils ont augmenté le nombre de leurs oliviers et surtout introduit la culture du fraisier et du cerisier [134].

Le reboisement n'a pas eu que des effets négatifs. Les forêts représentent pour les collectivités une richesse considérable et les plus anciennes commencent à être exploitées. Pour les individus, le reboisement n'a pas été la source de travail que certains pensaient. La plantation seule a donné beaucoup de travail ; l'entretien des masses forestières a été réduit au minimum ; nul ne sait ce qui va se passer pour l'exploitation. Cependant, le reboisement a freiné l'érosion et n'a pas eu que des effets nuisibles sur les élevages traditionnels. L'apiculture a grandement profité des eucalyptus. Malgré tout, si un mieux général est intervenu au cours des dernières années, il ne semble pas que ce soit le fait du reboisement et les incompatibilités subsistent. La première, essentielle, réside dans le maintien sur place d'exploitants agricoles nombreux avec les impératifs techniques et le genre de vie modernes. La seule aptitude des Hurdes

133. Cité par M. Legendre. Ouvr. cité, p. 158.

134. Le cerisier se trouve à l'état spontané dans Las Hurdes. Les cerises, mûres en mai et juin, étaient autrefois très utiles pour passer la période de soudure.

noires est forestière. Mais alors, seconde incompatibilité, la forêt n'est pas capable de créer assez de richesses pour faire vivre les populations existantes. Il faudrait trouver des activités annexes.

On voit mal pourquoi un industriel irait s'établir actuellement dans Las Hurdes. Il n'y a pas non plus de tradition d'artisanat, même féminin, par opposition aux autres Sierras. On a pensé que le tourisme pourrait être un complément à la forêt. Divers projets d'aménagement vont dans ce sens dont l'un, assez ambitieux, qui a été présenté au Conseil Général de la province de Cáceres par une société en 1971. Le projet prévoit la création d'un vaste ensemble touristique dont le centre de gravité serait la retenue de Gabriel y Galán avec le village déserté [135] de Granadilla qui, entouré de murailles, deviendrait un vaste parador national. Chasseurs et pêcheurs, en toute saison, donneraient vie à la région. Il est certain que ce projet, s'il était accepté, aurait toutes chances d'être rentable pour ses promoteurs. Il s'appuie sur un vaste plan d'eau qui donne au village un site splendide. A quelques kilomètres, se trouvent les Hautes Hurdes et leur cadre montagneux qui n'ont pas besoin de publicité pour attirer les visiteurs. Il est peu probable, cependant, que les Hurdanos en tirent quelque profit. La seule chose qu'ils ont à offrir en spectacle est leur misère, réelle ou non. Cela attire les visiteurs qui repartent après avoir pris quelques photographies ; rien ne saurait d'ailleurs les fixer. Le projet ne prévoit pas d'améliorer le sort des populations actuelles ; réaliste dans ses objectifs, il envisage de vider les Hurdes noires et de ne garder que le quart de la population hurdana totale concentrée sur Pinofranqueado, Caminomorisco et Vegas de Coria. La population serait réinstallée dans les périmètres irrigués voisins où il y a la place pour implanter de nombreux colons. Nous en revenons donc pratiquement au point initial, la disparition du problème hurdano passe par le déplacement d'une partie importante de la population. Il est hautement improbable que celle-ci accepte ce type de solution qu'elle soit miséreuse ou non.

— Richesse ou misère des Hurdes noires ? Telle est la question que certains se posent actuellement. L'attachement des Hurdanos à leur pays a toujours intrigué les observateurs. On entend souvent dire que plus une terre est pauvre plus les habitants lui sont attachés [136]. Nous ne savons pas s'il existe une relation entre le volume de l'émigration et la richesse, ou la pauvreté, d'une campagne mais une sorte de polémique s'est développé en Espagne sur le thème : la misère des Hurdanos, réalité ou mythe ?

Les tenants de la première hypothèse se basent sur tout ce qui a été écrit et en particulier sur la thèse de M. Legendre. Ce dernier n'avait pas hésité à parler de « préhistoire contemporaine » [137], de pays où le pain est un produit de luxe [138] ; pays de persécutés, de vaincus ou de outlaws venus

135. Du fait de l'ennoiement des terres environnantes.
136. Cela peut provenir, en partie et bien momentanément, du sentiment d'infériorité de ses habitants qui ne sont à l'aise que chez eux.
137. M. Legendre. Ouvr. cité, Préface, X.
138. Id. Ibid., p. 162.

chercher ici un refuge devenu piège pour toujours. Il suffit de laisser parler M. Legendre :

> « Au moment où il se croyait sauvé ... l'homme se trouvait prisonnier, plus que prisonnier, asservi, diminué non pas seulement dans son activité, mais dans sa chair, non pas seulement dans sa chair, mais dans son âme, non pas seulement en lui-même, mais plus profondément encore, dans ses enfants, et non pas seulement jusqu'à la septième génération, mais indéfiniment »[139].

L'hypothèse de la misère trouve son argumentation dans l'observation des réalités actuelles : habitat élémentaire, niveau de vie très bas, état sanitaire déficient, difficulté extrême de pratiquer l'agriculture. De plus, il y a les innombrables plaintes des Hurdanos insistant sur leur indigence.

Les partisans de la thèse inverse ne nient pas que les Hurdanos aient été plongés dans la plus extrême détresse ; mais, selon eux, ils ont su admirablement en tirer profit et ont tout intérêt à entretenir la légende noire qui s'attache à leur pays. Habitués à partir mendier dans les régions voisines, ils pratiqueraient cette activité de plus en plus intelligemment et auraient atteint un niveau supérieur en ce domaine. Se considérant comme l'opprobre de l'Espagne, ils penseraient que des compensations leur sont dues sous forme de subventions de tous ordres. De fait, Las Hurdes sont aussi bien pourvues en succursales bancaires que n'importe quelle autre région espagnole et nombreux sont les comptes de deux à trois millions de pesetas. Les rentrées d'argent proviennent de divers horizons. Il y a d'abord les transferts vers Las Hurdes ayant différentes origines, envois de la part des émigrants, pensions ,etc... Pour Juan Antonio Pérez Mateos, pour l'ensemble des Hurdes, il entre quelque sept millions de pesetas par mois de cette façon[140]. A cela, s'ajoute le produit de l'agriculture ; certains produits se vendent aujourd'hui à bon prix, par exemple les jambons, les chevreaux et les fruits (cerises et fraises). Ainsi, selon une source digne de foi, le seul village de Mestas qui avait 25 habitants en 1972 serait arrivé à vendre pour quatre millions de pesetas de fraises ; à cela s'ajoutait la vente des autres produits. Comme les habitants vivent en conservant leurs anciennes habitudes de consommation, leur capacité d'épargne est presqu'égale aux rentrées d'argent. Les Hurdanos auraient donc conservé leur mentalité de mendiants et leur physionomie de clochards. C'est à peine si maintenant des indicateurs non équivoques — habitat, état général des enfants — montrent que des changements effectifs sont survenus dans le niveau de richesse des Hurdanos. On se trouve certainement au début d'une évolution qui va permettre aux Hurdes noires de s'intégrer dans les autres microfundiums.

Cette intégration ne pourra se faire sans une baisse de population, comme dans les autres campagnes. La disparition complète du problème

139. Id. ibid., p. 484.

140. Juan Antonio Pérez Mateos. Ouvr. cité, p. 37. La somme est considérable car il s'agit du tout début des années 70.

hurdano demandera de l'imagination et l'adoption d'une médication qui soit comprise par les habitants. La solution du reboisement a été appliquée contre l'avis des Hurdanos et ne peut vraiment être efficace que si la population disparaît presque complètement. Etrange remède. Un reboisement conçu autrement, sous la forme d'un montado de chênes-lièges par exemple, aurait donné des résultats infiniment meilleurs. Il aurait eu l'avantage d'être intégré dans le système de production agricole hurdano et aurait facilité les projets en cours pour faire de Las Hurdes un pays naisseur de porcs pour certaines coopératives aragonaises. Le montado, en général, aurait pu être un support à l'élevage et serait un authentique atout pour attirer des chasseurs si l'on se décidait à exploiter le potentiel cynégétique. Le montado aurait permis un passage en douceur du passé à l'avenir.

CONCLUSION DU LIVRE PREMIER

Nous voulons simplement apporter quelques précisions sur la répartition de la grande exploitation et des microfundiums, de l'agriculture sèche et de l'agriculture irriguée. Entre ces quatre éléments, base de notre travail, il nous semble exister des relations significatives.

En effet, jusqu'aux lois de réforme agraire franquistes, les régions microfundiaires étaient essentiellement liées aux montagnes : Gata, Hurdes, Gredos, Montánchez principalement auxquelles il faut ajouter, au Portugal, la Serra de São Mamede. Par contre, les grandes exploitations occupaient la plus grande partie des surfaces des pénéplaines alentejane et extremeña, les microfundiums ne se retrouvant que dans les ruedos des villages. Ce sont aussi les montagnes citées qui ont été et restent encore les plus densément peuplées par opposition aux vastes horizons, presque plans à petite échelle, où les villages sont souvent distants de 20, 30 et 40 Km les uns des autres.

Cette opposition entre montagne peuplée de microfundiaires et basses terres semi-désertes, jusqu'à une époque récente, avec la grande exploitation est pratiquement une constante dans le monde méditerranéen et ses bordures. Cette opposition est très nette — et a fait l'objet de nombreuses études — au Maghreb, en Italie méditerranéenne, en France méditerranéenne, dans les Balkans et au Machrek. L'explication commune à cette répartition, la plupart du temps satisfaisante, s'appuie sur la nécessité de trouver un refuge. Ce sont les problèmes de sécurité qui sont à la base de la répartition des populations jusqu'à une époque subactuelle et donc de la mise en valeur des terres et de la mise en place des structures agraires. A cela, localement, comme en Italie et en Corse, s'ajoutaient de réels problèmes de bonification des plaines marécageuses et des problèmes de salubrité.

Toutes ces explications ne peuvent pas être étendues à l'Alentejo et à l'Estrémadure. Les Hurdes exceptées, il n'est pas possible de penser que les sierras ont pu jouer longtemps et de façon déterminante un rôle de refuge pour qui que ce soit, faute d'ennemis. Les aspects sanitaires ont pu jouer localement mais pas à sens unique ; ainsi, le site de certains villages perchés peut s'expliquer par l'absence de paludisme — c'est le cas de Santibañez el Alto —mais les montagnes, comme les Hurdes, ont été infestées d'anophèles jusqu'à ces dernières décennies. Le paludisme n'a jamais pu frapper spécialement les régions basses par le simple fait qu'il s'agit de plateaux secs et non de plaines marécageuses

et les risques de contamination se localisaient surtout le long des cours d'eau.

De fait, nous pensons que c'est la présence ou l'absence d'eau qui a été déterminante et permet de comprendre dans une large mesure la répartition microfundium — grande exploitation. Dans le sud-ouest de la Péninsule Ibérique, l'eau se trouve dans certaines montagnes sous forme de sources nombreuses et parfois abondantes et, bien entendu, les précipitations les plus importantes se concentrent dans ces régions élevées. Par contre, les plateaux sont secs à tous les points de vue ; les fleuves et rivières ayant un débit, même très faible, tout au long de l'année sont peu nombreux, distants et souvent encaissés ; les précipitations sont particulièrement irrégulières. L'irrigation n'est pas vraiment possible sans la grande hydraulique sur ces immenses plateaux. Par contre, l'irrigation facile, c'est-à-dire gravitaire, est possible un peu partout en montagne et a pu être mise en œuvre très tôt dans l'Histoire. Ce n'est pas un hasard si les sites préhistoriques y sont particulièrement nombreux. Sur la pénéplaine, par contre, la simple alimentation en eau des agglomérations a sans cesse posé de graves problèmes et le nombre des aqueducs monumentaux témoigne des travaux qu'il a fallu entreprendre pour résoudre ce problème dans les principales agglomérations. C'est donc en montagne que l'on pouvait avoir une agriculture irriguée avec des polycultures riches : c'est là qu'abondaient les fruits et les légumes qui ont tellement fait défaut aux populations des plateaux. Ainsi, à surface égale, les microfundiaires des montagnes ont toujours eu une alimentation et un niveau de vie très supérieurs à ceux des plateaux. Cela a permis, en montagne, la formation de communautés villageoises fortes et la population a augmenté souvent au delà du raisonnable. Par opposition, les populations ont toujours été clairsemées sur les pénéplaines et, après la Reconquête, celles-ci étaient vides. La grande exploitation a pu s'y établir sans difficulté et s'y maintenir en pratiquant une agriculture sèche, la seule possible sur la presque totalité des surfaces.

Aujourd'hui, avec les interventions de l'Etat et la mécanisation, les atouts ont changé de main en ce qui concerne la pratique de l'agriculture. Les régions favorisées sont les surfaces planes mécanisables ou (et) irrigables ; il en existe fort peu. Mais, c'est là que se trouvaient — et se trouvent encore — la grande propriété et la grande exploitation sur lesquelles on rejette la presque totalité du retard du développement agricole régional. Aussi, ce dernier doit-il être maintenant étudié sous l'angle des structures agraires.

Typographie Barbosa & Xavier, Lda. — BRAGA (Portugal)